

Pays(s) demandeur(s) :	Burundi
Titre de la demande :	Assurance agricole paramétrique basée sur la blockchain pour une agriculture résiliente au Burundi
Entité nationale désignée :	Institut Géographique du Burundi (IGEBU) M. Nindamutsa Astère Conseiller technique du Directeur Général Email : rntiharirizwa@gmail.com B.P. 331, Bujumbura, Burundi
Demandeur organisation:	Institut des Sciences Agronomiques du Burundi (ISABU) M. Nizigiyimana Chadrac Chercheur Unité de Gestion conservatrice de l'eau et du sol Email : nizigiyimanachadrack@gmail.com B.P. 795 Bujumbura, Burundi Inkinzo Assurances Générales M. Itangigomba Philémon Administrateur Directeur Général Email: pitangigomba@inkinzo.com B.P. 956 Bujumbura, Burundi
Objectif climatique :	
<input checked="" type="checkbox"/> Adaptation au changement climatique Atténuation du <input type="checkbox"/> changement climatique <input type="checkbox"/> Adaptation et atténuation des changements climatiques	
Champ d'application géographique :	
<input type="checkbox"/> Niveau <input type="checkbox"/> communautaire Niveau infranational <input checked="" type="checkbox"/> Niveau national <input type="checkbox"/> Requête multi-pays Pour les requêtes infranationales ou multi-pays, spécifiez les zones géographiques (provinces, états, pays, régions, etc.).	
Énoncé du problème du changement climatique	

α 24

Le secteur agricole burundais est de plus en plus vulnérable aux effets néfastes du changement climatique, notamment en raison de la fréquence croissante des phénomènes météorologiques extrêmes tels que les inondations et les sécheresses. Cette vulnérabilité menace les moyens de subsistance des agriculteurs et exacerbe l'insécurité alimentaire dans tout le pays. La dépendance à l'égard de l'agriculture pluviale rend la population particulièrement sensible à la variabilité du climat, ce qui a des implications importantes pour la production alimentaire et la stabilité économique globale (Kim et al., 2021¹ ; López et al., 2021²). La nécessité de mesures efficaces d'atténuation des risques est primordiale, car ces événements météorologiques extrêmes perturbent les chaînes d'approvisionnement alimentaire et entraînent des fluctuations des prix des denrées alimentaires, compromettant davantage la sécurité alimentaire (López et al., 2021).

À la lumière de ces défis, il est urgent de disposer d'instruments financiers susceptibles d'aider à atténuer les risques auxquels sont confrontés les agriculteurs burundais. L'assurance-récolte est largement reconnue comme un outil viable pour protéger les agriculteurs contre les pertes financières dues aux catastrophes climatiques. Cependant, le paysage actuel de l'assurance agricole au Burundi est limité, des produits inexistant étant inaccessibles aux petits exploitants agricoles en raison de conditions complexes (« Étude de l'impact du changement climatique sur la sécurité alimentaire en Afrique », 2023 ; Saïd, 2023). Les modèles d'assurance traditionnels reposent souvent sur des systèmes centralisés qui ne répondent pas aux besoins spécifiques de ces agriculteurs, ce qui les rend vulnérables aux impacts du changement climatique.

L'assurance paramétrique présente une alternative plus inclusive en offrant une couverture basée sur des événements météorologiques spécifiques plutôt que sur l'évaluation des pertes individuelles. Pour relever ces défis, la mise en œuvre d'instruments financiers tels que l'assurance agricole est essentielle. Cependant, de nombreux produits d'assurance agricole existants sont inaccessibles aux agriculteurs burundais en raison des coûts de transaction élevés, du manque de transparence et des retards dans les paiements d'indemnités. Ces obstacles entravent l'adoption de l'assurance qui est essentielle pour protéger les agriculteurs contre les pertes agricoles induites par le climat. Le développement de Systèmes d'Assurance Indicielle Climatique (WIBI) et d'Assurance Indicielle de Rendement de Surface (AYII) est apparu comme une solution prometteuse, fournissant un mécanisme transparent de transfert des risques qui peut aider les agriculteurs à gérer plus efficacement les risques climatiques (Haile et al., 20203). En utilisant des indices objectifs et transparents, ces systèmes peuvent atténuer les problèmes liés à l'aléa moral et garantir que les paiements sont opportuns et corrélés aux pertes réelles (Müller et al., 2014).

L'adoption de l'assurance contre les risques climatiques au Burundi se heurte à des obstacles importants, notamment une demande limitée, un manque d'offre et un manque d'assureurs. Ainsi, les agriculteurs ne peuvent pas participer aux régimes d'assurance. La mise en place d'un système efficace d'assurance agricole dans le secteur agricole burundais est entravée par plusieurs contraintes critiques :

- Les petits exploitants agricoles ont du mal à comprendre et à gérer les risques climatiques en raison de leur accès limité aux informations pertinentes.
- Des prévisions climatiques précises et localisées, essentielles à la conception de produits d'assurance efficaces, ne sont pas facilement disponibles.
- Les agriculteurs manquent souvent de formation et de sensibilisation pour adopter des pratiques résilientes au climat, ce qui a un impact sur leur engagement dans les systèmes d'assurance.
- Il n'existe aucune infrastructure pour fournir des alertes en temps opportun ou soutenir des mécanismes d'intervention rapide pour les agriculteurs.
- L'absence de données météorologiques complètes entrave l'efficacité de la planification agricole et le développement de modèles d'assurance basés sur les risques.

L'initiative proposée visant à tirer parti de la technologie blockchain pour améliorer les produits d'assurance agricole paramétrique représente une avancée significative pour relever ces défis. La blockchain peut réduire les coûts de transaction et automatiser les paiements d'indemnités, augmentant

¹ Kim, J., Habimana, J. d. D., Kim, S. et Bae, D. (2021). Évaluation des impacts du changement climatique sur la réponse hydroclimatique au Burundi sur la base de l'esms cmip6. Durabilité, 13(21), 12037.

<https://doi.org/10.3390/su132112037>

² López et al., 2021. Impact hydro-climatique et les risques potentiels du changement climatique

ainsi l'accessibilité et l'attractivité de l'assurance récolte pour les agriculteurs. La transparence et l'immutabilité de la technologie blockchain peuvent renforcer la confiance entre les parties prenantes, en garantissant que les agriculteurs reçoivent des paiements rapides en cas de mauvaises récoltes ou de dommages aux cultures. De plus, l'intégration de contrats intelligents dans un cadre blockchain peut rationaliser le processus de réclamation, le rendant plus efficace et plus fiable.

En plus de l'étude de faisabilité, l'élaboration d'une feuille de route de mise en œuvre sera cruciale pour guider les parties prenantes nationales dans la conception, les tests et le déploiement de ce produit d'assurance agricole nationale basé sur la blockchain. Cette feuille de route devrait englober des stratégies d'engagement des parties prenantes, de renforcement des capacités et d'établissement d'un environnement réglementaire favorable pour faciliter l'adoption de solutions d'assurance innovantes. En fin de compte, l'objectif global de cette initiative est de renforcer la résilience des agriculteurs burundais face aux événements météorologiques extrêmes induits par le climat, et donc de préserver leurs moyens de subsistance et améliorer la sécurité alimentaire dans la région.



Interventions actuelles et précédentes mises en œuvre pour résoudre le problème (une demi-page maximum)

Bien qu'il n'existe actuellement aucun régime d'assurance agricole, diverses interventions ont été mises en œuvre pour résoudre ces problèmes. Une approche notable a été la promotion de pratiques agricoles intelligentes face au climat visant à renforcer la résilience des petits exploitants agricoles. Ces pratiques comprennent l'adoption de variétés de cultures résistantes à la sécheresse, l'amélioration des techniques de conservation des sols et de l'eau et la mise en œuvre de pratiques agricoles durables (Okonya et al., 2019⁵) ; Des projets de diversification des moyens de subsistance menés par des ONG comme CARE International ont permis aux femmes de bénéficier d'une formation professionnelle et d'une possibilité de micro financement, leur permettant de s'engager dans des activités génératrices de revenus alternatives telles que l'artisanat et le commerce à petite échelle (Batungwanayo et al., 20236). De plus, des initiatives communautaires ont mis l'accent sur l'augmentation de la sensibilisation et de l'éducation concernant les impacts du changement climatique et les stratégies d'adaptation. Ces programmes visent à donner aux agriculteurs des connaissances sur la gestion des ravageurs et des maladies, qui sont des facteurs essentiels contribuant à l'insécurité alimentaire dans la région (Okonya et al., 2019). En outre, les gouvernements locaux et les ONG ont facilité l'accès à des ressources telles que les semences améliorées et les intrants agricoles, qui sont essentiels pour améliorer la productivité et la résilience face à la variabilité climatique.

³ Haile, K. K., Nillesen, E. et Tirivayi, N. (2020). Impact des mécanismes formels de transfert des risques climatiques sur l'aversion au risque : données empiriques de l'Éthiopie rurale. Développement mondial, 130, 104930. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.104930>

⁴ Müller, B., Quaas, M. F., Frank, K. et Baumgärtner, S. (2011). Pièges et potentiel de changement institutionnel : l'assurance indiciaire de pluie et la durabilité de la gestion des parcours. Économie écologique, 70(11), 2137-2144. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2011.06.011>

⁵ Okonya, J., Ocimati, W., Nduwayezu, A., Kantungeko, D., Niko, N., Blomme, G., ... et Kroschel, J. (2019). Au Rwanda et au Burundi, des agriculteurs ont signalé l'impact des ravageurs et des maladies sur les cultures de racines, de tubercules et de bananes, ainsi que sur les moyens de subsistance. Durabilité, 11(6), 1592. <https://doi.org/10.3390/su11061592>

2 07

Obstacles technologiques spécifiques⁷ (maximum d'une page)

La mise en place d'une assurance récolte paramétrique basée sur la blockchain pour promouvoir l'adaptation et la résilience au climat au Burundi se heurte à plusieurs verrous technologiques. Ces défis concernent l'infrastructure, la capacité technique, la disponibilité des données et les cadres réglementaires, et doivent être relevés pour garantir un déploiement et une évolutivité réussis.

1. Disponibilité et qualité insuffisantes des données climatiques et météorologiques

- L'insuffisance des données climatiques et météorologiques localisées avec la granularité requise limite la capacité à concevoir des déclencheurs paramétriques précis pour les paiements d'assurance.
- L'insuffisance des relevés historiques des événements météorologiques extrêmes et des pertes de récoltes entrave la modélisation de l'exposition aux risques et la validation des mécanismes d'assurance.
- L'intégration limitée et la disponibilité des sources de données, telles que l'imagerie satellitaire et les réseaux de capteurs IoT, limitent davantage le développement de modèles paramétriques fiables.

2. Lacunes en matière d'infrastructure numérique

- La faible connectivité numérique dans les zones rurales où se trouvent la plupart des agriculteurs peut entraver l'accès aux plateformes basées sur la blockchain et aux systèmes de paiement mobile.
- L'absence de réseaux Internet robustes ou d'approvisionnement en électricité crée des obstacles importants à la mise en œuvre et à l'utilisation transparentes des systèmes blockchain.
- La pénétration limitée des appareils mobiles et de la culture numérique chez les agriculteurs affecte l'adoption de la technologie par les utilisateurs.

3. Capacité technique et compétences

- Les connaissances et l'expertise limitées des parties prenantes locales, y compris les fournisseurs d'assurance, les responsables gouvernementaux et les utilisateurs finaux, constituent un obstacle à une mise en œuvre efficace.
- Le manque de personnel formé pour développer, gérer et maintenir des systèmes basés sur la blockchain dans le contexte burundais augmente la dépendance à l'égard de l'expertise externe, ce qui n'est peut-être pas durable.

4. Coût de la technologie et de la maintenance

- Les coûts élevés associés à la mise en place d'une infrastructure blockchain, tels que le déploiement de nœuds, le stockage de données et l'intégration du système, peuvent être prohibitifs pour les parties prenantes locales.
- Les coûts opérationnels permanents, y compris la consommation d'énergie pour la maintenance de la blockchain, peuvent être insoutenables à long terme, en particulier dans les environnements à faible consommation d'énergie.

5. Interopérabilité et normalisation

- L'absence de cadres de blockchain standardisés et d'interopérabilité entre les différentes plateformes de blockchain limite l'intégration avec les systèmes d'assurance et financiers existants.
- La diversité des écosystèmes technologiques rend difficile la mise en place d'une plateforme unifiée qui réponde aux besoins de toutes les parties prenantes.

⁶ Batungwanayo, P., Viateur, H., Vanclooster, M., Ndimubandi, J., Koropitan, A. F., & Nkurunziza, J. d. D. (2023). Faire face au changement climatique et moyens de subsistance : perceptions des petits exploitants agricoles et stratégies d'adaptation dans le nord-est du Burundi. *Changement environnemental régional*, 23(1). <https://doi.org/10.1007/s10113-022-02018-7>

⁷ Il s'agit de l'ensemble des équipements, des techniques, des connaissances et des compétences pratiques nécessaires pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et promouvoir l'adaptation au changement climatique (Rapport spécial du GIEC sur le transfert de technologies, 2000).

L *aj*

6. Obstacles réglementaires et juridiques

- o L'absence d'un cadre réglementaire pour la technologie blockchain au Burundi crée de l'incertitude et ralentit l'adoption.
- o L'applicabilité juridique des contrats intelligents, les lois sur la protection des données et la conformité aux réglementations en matière d'assurance ne sont toujours pas résolues, ce qui crée des obstacles potentiels au déploiement du système.

Comment l'assistance technique du CRTC complétera les interventions

L'assistance technique (AT) du CTCN est conçue pour compléter les interventions existantes dans les secteurs de l'agriculture et de la résilience climatique du Burundi en comblant les lacunes critiques et en renforçant les synergies avec les initiatives en cours. En introduisant une assurance-récolte paramétrique basée sur la blockchain, l'AT soutient directement le Plan National d'Adaptation (PAN) et les Contributions Déterminées au niveau National (CDN) du Burundi, s'alignant sur leurs objectifs d'amélioration de la résilience agricole et de protection des moyens de subsistance contre les risques climatiques. Cet outil financier innovant complète les programmes agricoles actuels visant à améliorer la productivité et à réduire la vulnérabilité en fournissant aux agriculteurs un filet de sécurité pour se remettre des chocs climatiques et investir dans des pratiques résilientes.

L'AT favorise également l'innovation numérique dans l'agriculture en intégrant la technologie blockchain à des outils axés sur les données tels que l'IoT et les SIG. Cela complète les efforts en cours pour numériser le secteur agricole, jetant ainsi les bases d'une transformation numérique plus large. En outre, l'intervention comble les lacunes en matière d'inclusion financière en fournissant une solution d'assurance sur mesure pour atténuer l'impact économique des pertes de récoltes, en particulier pour les petits exploitants et les agricultrices, qui sont souvent exclus des services financiers traditionnels.

Les activités de renforcement des capacités intégrées dans l'assistance technique renforcent l'expertise institutionnelle et technique des parties prenantes publiques et privées, complétant ainsi les efforts nationaux visant à renforcer la résilience à long terme. En outre, l'AT travaille en synergie avec les initiatives du secteur privé, telles que celles menées par les coopératives agricoles, les fournisseurs d'assurance et les institutions financières, en fournissant une feuille de route pour la mise en œuvre de l'assurance basée sur la blockchain. Cet alignement encourage les partenariats et garantit les contributions du secteur privé aux objectifs climatiques nationaux.

Sur le plan réglementaire, le TA identifie les lacunes juridiques et institutionnelles et propose des recommandations politiques pour soutenir l'adoption de la technologie blockchain, en s'alignant sur les efforts plus larges visant à créer un environnement propice à l'innovation. En établissant la faisabilité de l'assurance basée sur la blockchain, l'AT jette également les bases de la réplique et de la mise à l'échelle de solutions similaires dans d'autres régions du Burundi et au-delà. Dans l'ensemble, l'assistance technique du CTCN complète les interventions existantes en renforçant

la résilience, la promotion de l'inclusion financière et la promotion de l'innovation, tout en assurant l'alignement sur les priorités et les stratégies nationales.

Secteurs:

2 09

Indiquez les principaux secteurs qui font l'objet de la requête :

- | | | | |
|--|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Littoral | <input checked="" type="checkbox"/> Alerte précoce et environnement
Évaluation | <input type="checkbox"/> Santé humaine | <input type="checkbox"/> Infrastructures et urbanisme |
| <input type="checkbox"/> Secteur maritime carbone et pêche | <input type="checkbox"/> Eau | <input checked="" type="checkbox"/> Agriculture | <input type="checkbox"/> Fixation du |
| <input type="checkbox"/> Rendement énergétique | <input checked="" type="checkbox"/> Sylviculture | <input type="checkbox"/> Industrie | <input type="checkbox"/> Transport |
| <input type="checkbox"/> Renouvelable | <input type="checkbox"/> Gestion des déchets | | |

Autres secteurs concernés : Finance

Approches et facteurs transversaux :

Identifier les principales approches et facteurs transversaux :

- | | | | |
|---|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Communication & Sensibilisation communautaire | <input checked="" type="checkbox"/> Économie et Confection | <input checked="" type="checkbox"/> Gouvernance et Décision financière- | <input checked="" type="checkbox"/> Planification |
| <input type="checkbox"/> Risque de catastrophe | <input checked="" type="checkbox"/> Écosystèmes et biodiversité | <input checked="" type="checkbox"/> Réduction de l'égalité des sexes | |

Demande de support technique (une page maximum) :

α dy

Objectif général

L'assistance technique vise à évaluer la faisabilité technique et économique de l'utilisation de la technologie blockchain pour établir un système d'assurance récolte paramétrique en temps réel au Burundi. Ce système s'attaquera aux vulnérabilités des petits exploitants agricoles aux risques induits par le climat tels que les sécheresses, les inondations et les précipitations irrégulières en fournissant un filet de sécurité financière innovant, transparent et efficace. L'aide contribuera à surmonter les obstacles technologiques, réglementaires et liés aux capacités, favorisant ainsi la résilience au changement climatique et le développement agricole durable.

Groupes d'activités prévues

1. Analyse préparatoire

- o Analyser le secteur agricole du Burundi, les risques climatiques et le paysage actuel de l'assurance récolte pour identifier les lacunes et les opportunités.
- o Mener des enquêtes et des entretiens auprès des agriculteurs, en se concentrant sur les petits exploitants et les agricultrices, afin de comprendre leurs expériences, leurs besoins et leur préparation à l'assurance paramétrique basée sur la blockchain.
- o Cartographier les meilleures pratiques internationales en matière d'assurance récolte basée sur la blockchain pour éclairer la conception et la mise en œuvre au Burundi.

2. Etude de faisabilité technique

- o Évaluez la disponibilité et la granularité des données climatiques et météorologiques localisées pour déclencher des paiements d'assurance paramétriques.
- o Évaluez l'infrastructure numérique existante pour la collecte des primes et le versement des paiements.
- o Analyser l'environnement juridique et réglementaire afin d'identifier les freins et de proposer des solutions pour la mise en place de systèmes d'assurance basés sur la blockchain.

3. Etude de faisabilité économique

- o Évaluez la demande potentielle, les prix et les sources de revenus pour le produit d'assurance, en tenant compte de la volonté et de la capacité de payer des agriculteurs.
- o Estimer les coûts de développement, de maintenance et d'exploitation du système basé sur la blockchain.
- o Effectuer une analyse coûts-revenus pour déterminer la viabilité financière.

4. Mobilisation des intervenants et renforcement des capacités

- o Former un groupe de travail composé de personnes paritaires parmi les principales parties prenantes, notamment le gouvernement, les institutions financières, les coopératives et les ONG.
- o Organiser des ateliers et des sessions de formation pour renforcer les capacités des parties prenantes sur la technologie blockchain et l'assurance paramétrique.

5. Élaboration de la feuille de route de mise en œuvre

- o Élaborez une feuille de route détaillée pour le pilotage et la mise à l'échelle du produit d'assurance paramétrique basé sur la blockchain, y compris les calendriers, les jalons et les exigences budgétaires.
- o Préparer une note conceptuelle pour attirer des financements et des partenariats pour la mise en œuvre.

Produits prévus

1. Études de faisabilité complètes (techniques et économiques) qui évaluent la viabilité de l'assurance récolte paramétrique basée sur la blockchain au Burundi.
2. Rapports sur les enquêtes auprès des agriculteurs, les analyses du secteur agricole et les meilleures pratiques internationales.

3. Des documents d'engagement des parties prenantes, y compris des rapports d'atelier et des ressources de renforcement des capacités.
4. Une feuille de route de mise en œuvre décrivant les étapes de mise à l'essai et de mise à l'échelle du système d'assurance.
5. Une note conceptuelle pour la mobilisation de ressources supplémentaires et de partenariats.

Calendrier prévu

12 mois

Avantages de l'assistance technique (égalité des sexes et autres) :

Liens entre les sexes et avantages prévus pour le genre

Les facteurs de genre et les avantages connexes attendus de l'initiative d'Assistance Technique au Burundi sont multifformes, en particulier dans le contexte de l'autonomisation des femmes dans les communautés agricoles qui font face à des défis disproportionnés en raison du changement climatique. Cette initiative intègre une approche sensible au genre, reconnaissant la nature interconnectée des défis sociaux, économiques et environnementaux (Chanana-Nag et Aggarwal, 2018⁸ ; Huyer, 2016⁹ ; Ampaire et coll., 2019¹⁰). En incluant activement les agricultrices dans la conception et la mise en œuvre de produits d'assurance paramétriques basés sur la blockchain, l'initiative vise à s'assurer que leurs perspectives et leurs besoins uniques sont pris en compte. Cette approche est essentielle, car les femmes au Burundi se heurtent souvent à des obstacles structurels tels qu'un accès limité à la terre, à l'éducation et aux systèmes financiers, qui entravent leur participation aux activités agricoles et aux processus de prise de décision (Paudyal et al., 2019¹¹ ; Kshetri, 2021¹²).

1. Inclusion active des agricultrices dans la conception et la mise en œuvre

L'inclusion active des agricultrices dans les consultations et les enquêtes est une étape essentielle vers la compréhension des risques spécifiques auxquels elles sont confrontées. Par exemple, les femmes ont souvent du mal à accéder au crédit et à l'assurance, qui sont essentiels à leur stabilité économique et à leur résilience face aux chocs climatiques. En adaptant des solutions qui répondent à ces circonstances uniques, l'initiative peut favoriser un environnement où les agricultrices se sentent autonomes et soutenues. Cela concorde avec les conclusions de diverses études qui soulignent l'importance d'approches sensibles au genre dans l'assistance technique, ce qui peut conduire à des résultats plus efficaces et durables (Ngoma et al., 2020¹³). En outre, l'accent mis par l'initiative sur la compréhension des défis spécifiques auxquels sont confrontées les femmes peut aider à concevoir des interventions non seulement équitables, mais aussi efficaces pour promouvoir l'égalité des sexes dans le secteur agricole.

2. Conception de services sensible au genre

En termes de conception de service, le produit d'assurance basé sur la blockchain intégrera des fonctionnalités particulièrement bénéfiques pour les agricultrices. Des processus simplifiés, des interfaces adaptées aux mobiles et des options de paiement flexibles sont essentiels pour garantir que les femmes puissent facilement accéder à ces services et les utiliser. Les partenariats avec les coopératives axées sur les femmes et les institutions de micro financement renforceront encore la portée et l'adoption par les femmes, augmentant ainsi leur inclusion financière et leur autonomisation. Cette approche est étayée par des données probantes qui mettent en évidence l'impact positif de la budgétisation et conception de services sur l'accès des femmes aux ressources et aux opportunités économiques. En créant un écosystème de soutien pour les agricultrices, l'initiative peut contribuer à une autonomisation économique et à une résilience plus larges au sein des communautés rurales.

⁸ Chanana-Nag, N. et Aggarwal, P. K. (2018). Les femmes dans l'agriculture et les risques climatiques : des points chauds pour le développement. *Changement climatique*, 158(1), 13-27. <https://doi.org/10.1007/s10584-018-2233-z>

⁹ Huyer, S. (2016). Comblent l'écart entre les sexes dans l'agriculture. *Genre, technologie et développement*, 20(2), 105-116. <https://doi.org/10.1177/0971852416643872>

¹⁰ Ampaire, E. L., Acosta, M., Huyer, S., Kigonya, R., Muchunguzi, P., Muna, R., ... et Jassogne, L. (2019). Le genre dans le changement climatique, l'agriculture et les politiques des ressources naturelles : perspectives de l'Afrique de l'Est. *Changement climatique*, 158(1), 43-60. <https://doi.org/10.1007/s10584-019-02447-0>

¹¹ Paudyal, B. R., Chanana, N., Khatri-Chhetri, A., Sherpa, L., Kadariya, I. et Aggarwal, P. K. (2019). Intégration du genre dans les politiques climatiques et agricoles : le cas du Népal. *Les frontières des systèmes alimentaires durables*,

3. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2019.00066>

¹² Kshetri, N. (2021). Des contrats intelligents basés sur la blockchain pour fournir une assurance récolte aux petits exploitants agricoles des pays en développement. *Professionnel de l'informatique*, 23(6), 58-61. <https://doi.org/10.1109/mitp.2021.3123416>

¹³ Ngoma, H., Machina, H. et Kuteya, A. (2020). Les subventions agricoles peuvent-elles réduire les écarts de productivité entre les sexes ? Données de panel Preuves de la Zambie. *Revue des politiques de développement*,

3. L'autonomisation par le renforcement des capacités

Le renforcement des capacités est un autre élément essentiel de l'initiative, qui se concentre sur l'autonomisation des femmes prenantes par le biais d'ateliers ciblés. La formation sur la technologie blockchain, la culture financière et l'assurance paramétrique dotera les femmes des compétences nécessaires pour participer activement aux solutions technologiques et aux processus de prise de décision (Ghosh et coll., 2020¹⁴ ; Kristjanson et al., 2017¹⁵). L'engagement des femmes leaders des communautés agricoles en tant que championnes de l'initiative peut aider à combler les écarts entre les sexes et à promouvoir une adoption plus large de ces solutions innovantes (Singh et al., 2022). Les recherches indiquent que les efforts de renforcement des capacités adaptés aux besoins particuliers des femmes peuvent entraîner des améliorations importantes de leur situation économique et de leur bien-être général. En favorisant une culture d'apprentissage et d'autonomisation, l'initiative peut créer un effet d'entraînement qui profite non seulement aux femmes, mais aussi à leurs familles et à leurs communautés (Ghosh et coll., 2020 ; Addaney et coll., 2021¹⁶).

4. Autonomisation économique des femmes

L'autonomisation économique des femmes est un objectif central de l'initiative d'assistance technique. L'accès à l'assurance peut réduire considérablement la vulnérabilité financière des agricultrices, ce qui leur permet de se remettre plus rapidement des chocs climatiques et de réinvestir dans leurs moyens de subsistance. Le versement de prestations d'assurance instillera la confiance des femmes, leur permettant d'adopter des pratiques résilientes au climat et de diversifier leurs sources de revenus, réduisant ainsi leur dépendance à l'égard de l'aide extérieure (Kristjanson et al., 2017). Des études ont montré que lorsque les femmes ont accès à des ressources financières et à un soutien, elles sont plus susceptibles d'investir dans la santé, l'éducation et le bien-être général de leur famille, ce qui améliore la stabilité des ménages et la résilience des communautés (Singh et al., 2022). Cette autonomisation économique n'est pas seulement bénéfique pour les femmes, mais contribue également à la stabilité et au développement plus larges des communautés rurales au Burundi.

5. Stabilité des ménages et des collectivités

De plus, la protection des moyens de subsistance des femmes grâce à cette initiative aura un impact direct sur la sécurité alimentaire et le bien-être général des ménages. Lorsque les femmes sont autonomisées et que leurs contributions économiques sont reconnues, cela favorise une plus grande stabilité au sein des familles et des communautés. Le renforcement de la résilience des agricultrices peut conduire à une plus grande stabilité économique dans les zones rurales, soutenant ainsi les objectifs de développement à long terme. L'interdépendance de l'égalité des sexes, de l'autonomisation économique et de la résilience communautaire souligne l'importance d'une approche holistique de l'assistance technique qui donne la priorité aux besoins et aux perspectives des femmes. En s'attaquant à ces défis interconnectés, l'initiative peut créer un avenir plus durable et plus équitable pour les communautés agricoles du Burundi.

Nombre indicatif de femmes à engager.

Le nombre de femmes qui seront consultées dépendra du contexte local, de la démographie et de la taille de la communauté. Une approche suggérée consiste à viser un groupe diversifié, y compris des femmes de différents groupes d'âge, milieux économiques et rôles au sein de la communauté. L'objectif d'une participation minimale de 40 % des femmes peut être considéré comme un point de départ, mais des ajustements doivent être apportés en fonction du contexte spécifique de chaque communauté.

Plan d'action de la CCNUCC pour l'égalité des sexes (GAP) Domaines abordés par l'AT.

L'assistance technique (AT) s'aligne sur plusieurs domaines du Plan d'action de la CCNUCC pour l'égalité des sexes :

¹⁴ Ghosh, A., Chakraborty, T. et Huda, S. (2020). Gestion des connaissances par les femmes pour l'adaptation au changement climatique dans l'agriculture. *Recherche en agriculture, élevage et pêche*, 7(2), 225-233. <https://doi.org/10.3329/ralf.v7i2.48862>

¹⁵ Kristjanson, P., Bryan, E., Bernier, Q., Twyman, J., Meinzen-Dick, R. S., Kieran, C., ... et Doss, C. R. (2017). Aborder le genre dans la recherche agricole pour le développement face au changement climatique : où en sommes-nous et où devrions-nous aller ? *Revue internationale de durabilité agricole*, 15(5), 482-500. <https://doi.org/10.1080/14735903.2017.1336411>

¹⁶ Addaney, M., Sarpong, G. E. et Akudugu, J. A. (2021). Adaptation au changement climatique à Akropong, Ghana : expériences de petites agricultrices. *Journal des études foncières et rurales*, 9(2), 344-367. <https://doi.org/10.1177/23210249211008537>

1. Renforcement des capacités, gestion des connaissances et communication

L'assistance technique comprend des activités de renforcement des capacités des femmes dans le domaine de l'agriculture et assure la gestion des connaissances grâce à la création de matériel pédagogique et d'un référentiel de connaissances en ligne.

2. Surveillance et rapports

Le déploiement répond à la nécessité d'améliorer le suivi et l'établissement de rapports sur les mandats liés au genre dans le cadre du Plan d'action pour l'égalité des sexes de la CCNUCC. Il comprend des mécanismes de surveillance et de production de rapports pour suivre la mise en œuvre de stratégies d'adaptation tenant compte du genre.

3. Cohérence

L'assistance technique contribue à renforcer l'intégration des considérations relatives à l'égalité des sexes dans les organes de la Convention, le secrétariat et d'autres parties prenantes, en favorisant la cohérence dans la mise en œuvre des mandats et activités liés à l'égalité des sexes.

4. Mise en œuvre sensible au genre et moyens de mise en œuvre

Le déploiement garantit le respect, la promotion et la prise en compte de l'égalité des sexes et de l'autonomisation des femmes dans la mise en œuvre des stratégies d'adaptation au climat, conformément à l'accent mis par le GAP de la CCNUCC sur la mise en œuvre sensible au genre.

Autres avantages connexes

1. Avantages économiques

- L'initiative améliorera la productivité agricole et les revenus des agriculteurs en réduisant les risques financiers associés aux chocs climatiques.
- Un secteur agricole plus résilient attirera les investissements, stimulera les économies locales et créera des emplois, en particulier pour les jeunes et les femmes.

2. Avantages sociaux

- Le projet promeut l'équité entre les sexes et l'inclusion sociale en autonomisant les femmes et les groupes marginalisés.
- L'amélioration de l'accès aux outils financiers et aux stratégies d'adaptation aux changements climatiques favorisera la résilience, la collaboration et la confiance des collectivités parmi les intervenants.

3. Avantages environnementaux

- Les systèmes d'assurance encouragent l'adoption de pratiques durables telles que l'agroforesterie, la conservation des sols et la gestion de l'eau, car les agriculteurs sont mieux équipés pour prendre des risques calculés.
- La réduction de la dépendance à l'égard des programmes de secours d'urgence permet de limiter les interventions gourmandes en ressources, ce qui permet d'obtenir des résultats plus durables.

4. Avantages culturels

- Cette initiative remettra en question les normes traditionnelles qui limitent souvent la participation des femmes aux activités économiques, en favorisant une plus grande inclusion et une plus grande égalité.
- L'autonomisation des agricultrices et l'intégration de leurs voix dans les solutions climatiques serviront de catalyseur pour des changements culturels plus larges vers une prise de décision équilibrée entre les sexes.

Vision à long terme

En intégrant des approches sensibles au genre et en s'attaquant aux obstacles systémiques, l'Assistance Technique garantit que les femmes et les groupes vulnérables sont non seulement des bénéficiaires, mais aussi des moteurs actifs de la résilience climatique et du développement durable. Combinée à des avantages économiques, environnementaux et sociaux, cette initiative jette les bases d'un changement transformateur dans le secteur agricole du Burundi, contribuant aux objectifs de développement nationaux et aux engagements mondiaux tels que les Objectifs de Développement Durable (ODD).

Principales parties prenantes :

Handwritten signature

Énumérez les parties prenantes impliquées dans la mise en œuvre de l'assistance technique demandée et décrivez leur rôle (par exemple, organismes gouvernementaux, ministères, instituts de recherche, universités, secteur privé, organisations communautaires, société civile).

Parties prenantes	Rôle dans la mise en œuvre de l'assistance technique
Entité nationale désignée	Office Burundais de Protection de l'Environnement (OBPE) Assurer l'alignement avec les normes NDC et NAP. Fournir une expertise en matière d'orientation et de suivi.
Consortium Apicole Africain	Participer dans la mise en œuvre technique et fournir une assistance technique
Association pour la protection des ressources naturelles pour le bien-être de la population Burundi (APRN/BEPB)	Servir de pont entre le projet et les communautés locales. Mobiliser les communautés, organiser des campagnes de sensibilisation et assurer une participation active de la communauté.
Assurance Générale Inkinzo	Proposer des produits d'assurance contre les risques climatiques. Appui à la mise en place de systèmes d'assurance paramétriques. Fournir une protection financière contre les catastrophes induites par le climat.
Alignement sur les priorités nationales (maximum 2 000 caractères, espaces compris) :	
Document de référence (précisez la date du document)	Extrait (préciser le numéro de chapitre, le numéro de page, etc.) <ul style="list-style-type: none"> Burundi. Rapport biennal actualisé (BUR). BUR1. (2022)¹⁷ : Introduction (pages 13 à 33) Plan stratégique de pays intérimaire du Burundi 2022-2024 (2022)¹⁸ : Analyse par pays (pages 3-5)

¹⁷ <https://unfccc.int/documents/611668>

¹⁸ <https://www.wfp.org/operations/bi02-burundi-interim-country-strategic-plan-2022-2024>

Handwritten signature

	<ul style="list-style-type: none"> • Stratégies Nationale et Plan d'action REDD+. (2019)¹⁹ : Chapitre 1 (Page 2-31) • Stratégie pour l'égalité des sexes (OBPE, 2020) : Chapitre 2 (pages 6-13) • Code de l'environnement de la République du Burundi (30 juin 2000) Décret 100/22 : Chapitre 3 du titre II de la loi n° 1/010 • La vision du Burundi Burundi 2025²⁰ : Chapitre 6 (Page 49-55) • Programme d'opportunités stratégiques pour le Burundi 2022-2022 (2022)²¹ : Objectifs stratégiques (pages 3-6) • Burundi - Document de stratégie pays (BAD, 2019)²² : Chapitre 2 (Page 7) • Burundi Première CDN (2021)²³ : Chapitre 1 (Page 6)
Contribution déterminée au niveau national (CDN)	<p>Le soutien cible les objectifs clés de la CDN actualisée pour le Burundi (2030), qui se concentre principalement sur l'environnement et l'agriculture. Les rapports de communication nationale du Burundi à la CCNUCC (2021 et 2022) présentent le profil climatique du pays, en mettant en évidence les secteurs et les régions les plus vulnérables aux impacts du changement climatique²⁴.</p> <p>RÉPUBLIQUE DU BURUNDI 2020 CONTRIBUTIONS DÉTERMINÉES AU NIVEAU NATIONAL</p> <p>Chapitre 1:</p> <p>1.3.3. <i>Approche participative et inclusive (page : 12)</i></p> <p>1.3.4. <i>Renforcement des capacités et transfert de technologie (page 13)</i></p> <p>Chapitre 2 :</p> <p>2.1.3.2 <i>Agriculture et élevage (page : 21)</i></p> <p>2.1.4.4 <i>Foresterie et autres utilisations des terres (TFL)</i></p> <p>Chapitre 4 :</p> <p>4.3. <i>Priorités, stratégies, politiques, plans, objectifs et actions nationaux en matière d'adaptation (page 81)</i></p> <p>Chapitre 5 :</p> <p>5. <i>Adaptation (page : 83)</i></p>
Évaluation des besoins technologiques	<p>Alignement : L'ATN souligne la nécessité de trouver des solutions technologiques pour atténuer les risques climatiques et améliorer la productivité agricole. Le système basé sur la blockchain proposée introduit une technologie de pointe pour automatiser les paiements d'assurance et améliorer l'efficacité, en s'alignant sur les priorités identifiées.</p> <p>Référence : Stratégie Nationale et Plan d'Action REDD+, 2019²⁶ (Chapitre 1, Pages 2–31).</p>
Plans nationaux d'adaptation	<p>Alignement : L'agriculture est considérée comme un secteur prioritaire pour les efforts d'adaptation dans le PAN. Cette assistance technique renforce l'adaptation en fournissant un filet de sécurité aux agriculteurs, permettant ainsi de se remettre des conditions météorologiques extrêmes et l'encouragement de pratiques agricoles résilientes.</p> <p>Référence : Plan stratégique de pays intérimaire du Burundi 2022-2024²⁷ (Analyse pays, pages 3-5).</p>

¹⁹ <https://bi.chm-cbd.net/fr/implementation/strategies-plans-nationaux/strat-nat-plan-actions-redd>

²⁰ <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/bi/UNDP-bi-vision-burundi-2025-summary- FR.pdf>

²¹ <https://webapps.ifad.org/members/eb/135/docs/EB-2022-135-R-18.pdf?attach=1>

²² <https://www.afdb.org/en/documents/burundi-country-strategy-paper-2019-2023>

²³ https://climate-laws.org/document/burundi-first-ndc-updated-submission_49ad

²⁴ <https://climatepromise.undp.org/what-we-do/where-we-work/burundi>

²⁵ <https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/CDN%20%20%20Burundi%20ANNEXE%201.pdf>

²⁶ Stratégie Nationale et Plan d'Action REDD+, 2019 : <https://bi.chm-cbd.net/fr/implementation/strategies-plans->

<p>Mesures d'atténuation appropriées à l'échelle nationale</p>	<p>Alignement : Les NAMA du Burundi mettent l'accent sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) tout en améliorant les pratiques agricoles. Cette initiative complète les NAMA en encourageant les techniques d'agriculture durable grâce à la sécurité financière fournie par l'assurance paramétrique, qui décourage les mesures d'urgence non durables comme la déforestation pour récupérer les revenus.</p> <p>Référence : Rapport biennal actualisé du Burundi (BUR1), 2022²⁸ (Introduction, pages 13-33).</p>
<p>Autres documents de référence, le cas échéant</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La Stratégie nationale du Burundi et le Plan d'action REDD+ 2021-2027, adoptés en 2019, reconnaissent que les forêts peuvent contribuer à la lutte, à l'atténuation et à l'adaptation au changement climatique. La stratégie reconnaît que le changement climatique est un facteur important qui influe sur les mesures nationales de protection des forêts. En conséquence, l'analyse estime que le changement climatique constitue la plus grande menace pour la forêt burundaise et peut augmenter le risque de sécheresses et de ravageurs de la biodiversité. • Stratégie nationale de lutte contre le changement climatique du Burundi 2025²⁹ • Stratégie nationale de développement durable à l'horizon 2030³⁰ • Stratégie nationale du Burundi pour l'égalité des sexes dont l'objectif est d'élever le niveau d'égalité des sexes au Burundi³¹. • La Vision du Burundi 2025 • La Stratégie nationale et le Plan d'action sur les changements climatiques • Les communications nationales adressées à la CCNUCC (2001³²) 2010³³) décrivent les sensibilités climatiques du pays, formant ainsi un élément constitutif des documents de procédure tels que : <ul style="list-style-type: none"> • Le Cadre stratégique pour la croissance et la lutte contre la pauvreté 2012-2015 • Stratégie nationale de lutte contre le changement climatique du Burundi 2025 • Stratégie nationale de développement durable à l'horizon 2030 • La Stratégie Nationale pour l'Egalité des Sexes a pour objectif d'élever le niveau d'égalité des sexes au Burundi. • Stratégie nationale de développement de l'agriculture et des zones rurales du Burundi (2019-2023) en cours de mise à jour à 2027, et vise à mettre en place une

²⁷ Plan stratégique de pays intérimaire du Burundi 2022-2024 : <https://www.wfp.org/operations/bi02-burundi-interim-pays-plan-strategique-2022-2024>

²⁸ Rapport biennal actualisé du Burundi (BUR1), 2022 : <https://unfccc.int/documents/611668>

²⁹ <https://www.adaptation-undp.org/resources/plans-and-policies-relevance-naps-least-developed-countries-PMA/Burundi%E2%80%99s-vision-burundi>

³⁰ Division de statistique de l'ONU (2016)

³¹ Stratégie pour l'égalité des sexes (OBPE, 2020)

³² https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Burundi_INC_French.pdf

³³ <https://unfccc.int/documents/69571>

et de définir des objectifs, des priorités et une trajectoire durable pour le développement de l'agriculture et des zones rurales.

- Loi n° 100/22 relative à l'évaluation de l'impact sur l'environnement de 2010.³⁴ Régleme les modalités et la procédure d'évaluation des incidences des projets susceptibles d'avoir un impact significatif sur l'environnement en général, et régit le développement de l'agriculture et des zones rurales, la politique agricole, le soutien à l'agriculture et d'autres questions de l'agriculture et du développement rural.
- Loi sur les forêts 2016, n° 1/0735. Réglementer les procédures de culture, de protection, de conservation permanente et d'amélioration ; la gestion durable et multifonctionnelle des forêts ; Préservation et mise en valeur de la diversité biologique et de la diversité paysso-pédologique des forêts

Un arsenal juridique impressionnant est basé sur la Constitution du Burundi du 17 mai 2018, notamment dans ses articles 164, alinéa 4 et article 35. Il est complété par les textes suivants :

- Loi n° 1/10 du 30 mai 2011 portant création et gestion des aires protégées au Burundi
- Loi n° 1/010 du 30 juin 2000 portant Code de l'environnement
- Loi n° 1/07 du 15 juillet 2016 portant révision du Code forestier
- Loi n° 1/02 du 26 mars 2012 portant Code de l'eau au Burundi en ce qui concerne la protection qualitative (art.43 à 47) et quantitative des ressources en eau (art.48 à 50).
- Loi n° 1/13 du 9 août 2011 portant révision du Code foncier du Burundi, article 451, alinéa 1.
- Décret n° 100/292 du 16 octobre 2007 portant création, mission, composition, organisation et fonctionnement de la Plateforme nationale de prévention des risques et de gestion des catastrophes.

Développement de la demande (jusqu'à 2000 caractères espaces compris) :

La demande a été élaborée au niveau national à la suite d'une évaluation des besoins et d'un vaste engagement communautaire mené par le Consortium Africain pour l'Apiculture (CAA) avec ACRE AFRICA et l'Association APRN/BEPB dans huit provinces du Burundi : Bubanza, Bujumbura, Cibitoke, Bururi, Karusi, Kirundo, Rutana et Ruyigi, avec la participation de 320 parties prenantes. L'évaluation a identifié des lacunes critiques en matière de résilience climatique et a mis en évidence les besoins des communautés locales et du gouvernement national. Ces résultats ont souligné l'importance de développer des solutions innovantes, résilientes au changement climatique et adaptées au secteur agricole burundais.

Reconnaissant le potentiel du projet, l'autorité désignée a recommandé le Consortium africain d'apiculture, membre du Centre et du Réseau des technologies climatiques (CTCN), comme partenaire de mise en œuvre de cette initiative. L'AAC, en collaboration avec des parties prenantes telles que le **ministère de l'Agriculture et de l'Environnement**, a organisé une série de réunions et d'évaluations sur le terrain pour s'assurer que le projet proposé était aligné sur les priorités et les stratégies nationales du Burundi, y compris ses contributions déterminées au niveau national (CDN) et son Plan national d'adaptation (PAN).

Dans le cadre des consultations, l'AAC a mobilisé un groupe diversifié d'intervenants, y compris des représentants de l'administration, les communautés locales, l'Autorité Nationale Désignée au **Fonds d'Adaptation (FA)**

Ces délibérations ont évalué la faisabilité, l'alignement sur les politiques nationales et les avantages

technologie novatrice a été unanimement reconnue comme une solution viable pour améliorer la résilience agricole et la protection financière des agriculteurs.

Après un examen approfondi et un consensus, toutes les parties prenantes ont approuvé la note conceptuelle en vue d'un développement ultérieur. L'AAC est maintenant à la recherche d'un soutien dans le cadre du **programme de subventions normales importantes du Fonds d'adaptation** pour faciliter la mise en œuvre de ce projet. L'assistance technique fournie par l'intermédiaire du CRTC permettra de finaliser la note conceptuelle qui sera soumise au Fonds pour l'adaptation, en veillant à ce que la réalisation réussie de cette initiative percutante au Burundi.

³⁴ <https://bi.chm-cbd.net/fr/implementation/legislation/decret-100-22-mesures-applic-code-envir>

³⁵ <https://www.presidence.gov.bi/2016/07/15/loi-n107-du-15-juillet-2016-portant-revision-du-code-forestier/>

2 4

Documents généraux et autres informations utiles :

- Énumérer tous les documents qui permettront au CRTC de mieux comprendre le contexte de la demande et les priorités nationales. Tous les documents identifiés ou fournis doivent être mentionnés dans la ou les sections pertinentes de la présente demande, et leur lien avec la demande doit être clairement démontré. Veuillez joindre une copie de chaque document à ce formulaire ou fournir un lien Web pour y accéder (si disponible). Ajoutez toute autre information que vous jugez utile.
- Indiquez si la demande a été élaborée avec l'aide du Programme d'incubateur de demandes du RCTC.

FACULTATIF: Liens vers le programme de préparation du Fonds vert pour le climat

Le CRTC travaille avec le Fonds vert pour le climat (FVC) pour faciliter l'accès à des technologies écologiquement rationnelles afin de lutter contre le changement climatique et ses impacts, notamment en fournissant une aide directe à la préparation aux pays par l'intermédiaire des autorités nationales désignées par le FVC. Ces interventions sont conformes aux orientations du Conseil du FVC (décision B.14/02) et de la CCNUCC (en particulier les paragraphes 4 et 7 de la décision 14/CP.22 sur la relation entre le mécanisme technologique et le mécanisme financier de la Convention³⁶).

À ce titre, le CRTC met actuellement en œuvre plusieurs projets d'assistance technique financés par les Fonds de préparation à l'AF, par l'intermédiaire de l'autorité nationale désignée (AND) du pays bénéficiaire de l'AF. Toute demande d'aide présentée à l'AF, y compris le montant, est assujettie aux conditions de l'AF et doit être élaborée conjointement avec l'AN

Indiquez si la demande a reçu l'approbation préalable de l'AN pour obtenir de l'aide à la préparation de la part de l'ADI.

Engagement initial : L'ADN du pays demandeur, désigné par l'AF, a contribué à la préparation de cette demande et participera aux prochaines étapes des négociations de l'accord formel pour l'obtention d'une aide à la préparation de la part du FVC.

Engagement avancé (de préférence) : L'ADN du pays demandeur, désigné par l'AF, a contribué directement à la préparation de cette demande et est l'un des cosignataires. Par cette signature, l'AND consent provisoirement à ce que le pays demandeur ait recours aux fonds nationaux de préparation pour soutenir la mise en œuvre de l'assistance technique.

Nom de l'ADN : *NONNYI ZEMÉ Léon*

Date : *04/04/2025*

Signature :



³⁶ Voir https://unfccc.int/files/meetings/marrakech_nov_2016/application/pdf/auv_cop22_i8b_tm_fm.pdf.

Suivi et impact de l'assistance technique :

En signant cette demande, je confirme que des processus sont en place dans le pays demandeur pour suivre et évaluer l'assistance technique fournie par le CTCN. Je crois comprendre que ces processus seront explicitement identifiés dans le plan d'intervention du CTCN et utilisés dans le pays pour suivre la mise en œuvre de l'assistance technique, conformément aux procédures standard du CTCN. Je comprends qu'une fois l'aide mise en œuvre, j'appuierai les efforts du CTCN pour mesurer le succès et l'impact de l'innovation technologique, le soutien fourni, y compris ses impacts à court, moyen et long terme dans le pays demandeur.

Signature:

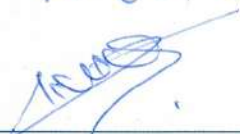
Nom de l'END

NINDAWTSA Astere

Date :

Le 08/04/2025

Signature :



LE FORMULAIRE COMPLÉTÉ DOIT ÊTRE RETOURNÉ PAR EMAIL À CTCN@UNEP.ORG

L'équipe du CTCN est disponible pour répondre à vos questions et vous guider tout au long du processus de candidature