

Pays	Guinée
Numéro d'identification de la requête	2024000044
Titre	Élaboration d'une stratégie nationale sur l'hydrogène vert en Guinée
Entité nationale désignée	Ministère de l'Environnement et de Développement Durable Direction Nationale des Pollutions, Nuisances et Changements Climatiques Adama Lewo DIAKITE, Point focal CTCN alewodiakite@gmail.com 00224622356272
Organisation requérante	Ministère de l'Énergie, de l'Hydraulique et des Hydrocarbures de la République de Guinée, Bureau de Stratégie et de Développement (BSD) Sanassy SIDIBE Chef cellule étude et prospective, point focal climat au Ministère de l'Énergie, de l'Hydraulique et des Hydrocarbures sanassysidibe@gmail.com 00224622524631

Résumé de l'assistance technique du CTCN

La Guinée dispose d'un important potentiel en énergies renouvelables et en ressources hydriques, offrant des conditions favorables au développement de l'hydrogène vert. Ce vecteur énergétique représente une opportunité stratégique pour améliorer l'accès à une énergie propre, réduire la dépendance aux combustibles fossiles et soutenir la transformation industrielle du pays. Cependant, la Guinée ne dispose pas encore d'une stratégie nationale, d'un cadre réglementaire spécifique, ni des capacités techniques et institutionnelles nécessaires pour structurer cette filière.

L'assistance technique vise à combler ces lacunes en réalisant une évaluation du potentiel et du marché, en élaborant une stratégie nationale alignée avec la politique régionale de la CEDEAO en renforçant les capacités à travers des ateliers, des formations et des échanges avec des pays de la région.

Signatures pour validation du plan de réponse :

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

Entité nationale désignée au Mécanisme technologique de la CCNUCC

Nom: Adama Lewo DIAKITE

Titre: Point Focal CTCN Direction Nationales des Pollutions, Nusances et Changement Climatiques
Ministère de l'Environnement et de Développement Durable

Organisation requérante (la signature du promoteur est facultative)

Nom: *Sanassy Sidibé*

Titre: *chef cellule étude et prospective, point focal climat au MEHH en service au BSD*

Date: 20/06/2025

Date: 18/06/2025

Signature:



Signature:



Centre et réseau de technologies climatiques de la CCNUCC (CTCN)

Nom: Ariesta Ningrum

Titre: CTCN Director

Date: 23.06.2025

Signature:



1. Historique et contexte

La Guinée fait face à des défis structurels majeurs dans son secteur énergétique. Malgré plusieurs projets hydroélectriques récents, le taux d'accès à l'électricité reste faible, en particulier dans les zones rurales, où il ne dépasse pas 2 %. Le réseau reste concentré autour de Conakry et du corridor central, laissant de vastes territoires sans couverture suffisante. La dépendance aux combustibles fossiles importés pour compléter la production nationale rend le système vulnérable aux chocs externes, tandis que les besoins énergétiques augmentent fortement sous l'effet de la croissance démographique, de l'urbanisation et de l'essor du secteur minier.

Dans ce contexte, le développement de nouvelles sources d'énergie propres et fiables est devenu une priorité nationale. L'hydrogène vert, produit à partir d'électricité renouvelable et d'eau, représente une option stratégique pour diversifier le mix énergétique, réduire les émissions de gaz à effet de serre et améliorer la sécurité énergétique du pays. La Guinée dispose à cet effet d'un potentiel important en ressources renouvelables (solaire, hydroélectricité, biomasse) et d'une disponibilité hydrique favorable à la production d'hydrogène par électrolyse.

Au niveau régional, la Guinée s'est engagée à opérationnaliser le Cadre de politique et de stratégie sur l'hydrogène vert de la CEDEAO, adopté en juillet 2023. Ce cadre vise à faire de la région un acteur majeur du marché mondial de l'hydrogène vert, avec des objectifs ambitieux de production et d'exportation d'ici 2030 et 2050. Il appelle les États membres à élaborer des stratégies nationales, à adapter leurs cadres réglementaires et à investir dans des infrastructures dédiées. La Guinée est identifiée comme l'un des pays précurseurs pour initier cette dynamique.

L'élaboration d'une stratégie nationale sur l'hydrogène vert permettra à la Guinée de structurer le développement de cette filière émergente, en cohérence avec ses priorités climatiques, énergétiques et industrielles. Ce processus contribuera à :

- Soutenir la transition énergétique et la réduction des émissions dans les secteurs à forte intensité carbone, notamment les mines et les transports.
- Créer des opportunités économiques à travers l'industrialisation, l'innovation et les investissements verts.
- Renforcer la coopération régionale et internationale autour des technologies propres.
- Contribuer à l'atteinte des engagements de la Guinée au titre de ses Contributions Déterminées au niveau National (CDN), et à sa stratégie de neutralité carbone pour le secteur minier à l'horizon 2040.

2. Énoncé du problème

Malgré un fort potentiel en ressources renouvelables et une disponibilité en eau favorable à la production d'hydrogène vert, la Guinée ne dispose pas des conditions nécessaires pour engager seule le développement de cette filière stratégique.

Le pays fait face à plusieurs freins majeurs :

- **Absence de cadre stratégique national** : aucune feuille de route, politique sectorielle ou vision commune n'a encore été définie pour orienter les actions publiques et privées dans le domaine de l'hydrogène vert.
- **Cadre réglementaire inadapté** : les lois et règlements actuels ne prennent pas en compte les spécificités techniques, environnementales et économiques de la production, du transport ou de l'utilisation de l'hydrogène.
- **Capacités techniques limitées** : les compétences nationales en matière d'électrolyse, de stockage d'hydrogène, d'ingénierie énergétique et d'évaluation technico-économique sont insuffisantes, aussi bien dans les institutions publiques que dans les milieux académiques et privés.
- **Manque d'expérience en structuration de projets** : les institutions nationales ne sont pas encore familiarisées avec les modèles économiques, les standards internationaux, ni les instruments de financement spécifiques aux projets hydrogène.
- **Coordination institutionnelle faible** : les différents ministères et agences impliqués (énergie, industrie, environnement, recherche) ne disposent pas encore d'un cadre de travail collaboratif ou d'un mécanisme de gouvernance spécifique sur ce sujet.
- **Faible intégration dans les dynamiques régionales** : bien que la Guinée soit membre actif de la CEDEAO, elle ne bénéficie pas encore pleinement du cadre régional sur l'hydrogène vert en l'absence d'une stratégie nationale claire.

Ces obstacles freinent la capacité du pays à attirer des partenariats, à mobiliser des financements, ou à développer des projets pilotes, alors même que la demande internationale pour l'hydrogène vert est en forte croissance.

<p>d'incitation (subventions, tarifs préférentiels, quotas, etc.) et sur les cadres contractuels favorables à l'engagement du secteur privé.</p> <p>Cette activité reposera sur des entretiens avec des parties prenantes clés, des données de marché disponibles et des analyses comparatives d'expériences régionales similaires.</p>													
<p>Activité 2.3: Évaluation technologique</p> <p>Cette activité consistera à identifier et analyser les technologies les plus adaptées à la production, au stockage et à la distribution de l'hydrogène vert dans le contexte guinéen. L'accent sera mis sur les technologies d'électrolyse (alcaline, PEM, SOEC) et les options de stockage (compression, liquéfaction, matériaux solides), en tenant compte des spécificités climatiques, énergétiques et infrastructurelles du pays.</p> <p>Une analyse comparative des différentes solutions sera conduite selon des critères tels que l'efficacité énergétique, le coût d'investissement et d'exploitation, la maturité technologique, la disponibilité sur le marché régional, et l'impact environnemental. Cette évaluation permettra d'identifier les technologies présentant le meilleur compromis entre performance, viabilité économique et faisabilité locale.</p> <p>L'activité examinera également les possibilités de transfert de technologies et de coopération avec des institutions ou entreprises spécialisées, notamment dans le cadre d'accords bilatéraux, régionaux ou via les centres d'innovation africains.</p> <p>Les résultats de cette activité permettront de poser les bases d'une feuille de route technologique à long terme et d'un projet pilote future.</p>													
<p>Activité 2.4 : Analyse économique et financière</p> <p>L'objectif de cette activité est d'évaluer la viabilité économique de la filière hydrogène vert en Guinée et d'identifier les conditions nécessaires à l'attractivité des investissements. Une modélisation de scénarios de production et d'utilisation de l'hydrogène sera réalisée, avec une estimation des coûts associés à chaque étape de la chaîne de valeur : production, stockage, transport et distribution.</p> <p>Une analyse coûts-avantages sera conduite, intégrant les coûts d'investissement (CAPEX), les coûts opérationnels (OPEX), les économies potentielles liées à la substitution d'énergies fossiles, ainsi que les bénéfices environnementaux et sociaux (réduction d'émissions, création d'emplois, développement industriel).</p> <p>L'activité inclura l'identification des sources potentielles de financement, incluant les fonds climatiques, les banques multilatérales, les partenaires techniques et les investisseurs privés. Des recommandations seront</p>													

Un atelier national d'une journée sera organisé à Conakry pour valider la stratégie nationale sur l'hydrogène vert. L'événement réunira environ 50 participants issus des ministères sectoriels, agences techniques, entreprises privées, institutions de recherche, partenaires techniques et financiers, ainsi que des représentants de la société civile.

L'atelier comprendra :

- Une session plénière de présentation de la stratégie.
- Des travaux en sous-groupes (groupes thématiques) permettant d'approfondir les discussions sur les objectifs, les mesures proposées, les rôles des parties prenantes et les priorités d'action.
- Une session de restitution collective et d'adoption des recommandations.

Une attention particulière sera portée à l'inclusion des femmes, des jeunes et des groupes sous-représentés.

Les frais de déplacement locaux des participants (25 USD par personne par jour) seront couverts par l'organisation de mise en œuvre. Aucun per diem ne sera versé. La salle de reunion (550 USD) et les services de restauration (40 USD par personne par jour) seront pris en charge. Pour la reunion de lancement, la presse écrite (300 USD) et presse audiovisuelle (600 USD) sera invitée.

Les résultats de l'atelier seront intégrés dans la version finale de la stratégie.

Activité 3.3: Recommandations pour le cadre réglementaire

permettre le développement structuré de la filière hydrogène vert en Guinée. Sur la base de la stratégie et des échanges avec les parties prenantes, un ensemble de recommandations sera formulé pour adapter ou créer des instruments législatifs, normatifs et institutionnels favorables à l'investissement, à l'innovation et à la sécurité dans le secteur.

L'analyse portera notamment sur :

- Les normes techniques liées à la production, au stockage et au transport de l'hydrogène.
- Les dispositions fiscales et incitatives pour les projets bas-carbone.
- Les procédures de délivrance d'autorisations et de raccordement.
- L'intégration de l'hydrogène dans les plans et codes sectoriels (énergie, industrie, environnement).
- Les mécanismes de coordination interinstitutionnelle.

Le programme inclura également une vision de long terme pour la pérennisation du renforcement des capacités, notamment à travers :

- La coordination avec WASCAL pour intégrer la Guinée dans ses programmes régionaux de formation et de recherche sur l'hydrogène vert.
- L'identification de structures nationales (ex. : centres universitaires, instituts techniques) susceptibles d'héberger ou de développer une offre de formation continue sur le sujet.
- Des recommandations pour institutionnaliser la formation (ex. : création d'un module national dans les curricula des écoles d'ingénierie ou d'administration publique).

Le programme, validé servira de feuille de route pour les actions de renforcement de capacités à court et moyen terme.

Activité 4.2: Visite d'étude des installations d'hydrogène vert

Une visite d'étude de 3 jours sera organisée dans un pays africain ayant développé une infrastructure d'hydrogène vert (par exemple : Namibie, Égypte ou Afrique du Sud). Cette mission permettra à une délégation guinéenne d'observer de manière concrète les conditions de mise en œuvre d'un projet d'hydrogène vert et de s'inspirer de bonnes pratiques.

La délégation sera composée de 5 participants, incluant des représentants gouvernementaux, techniques et académiques, sélectionnés selon leur rôle stratégique dans le projet et en veillant à la représentation équilibrée des genres.

Les objectifs de la visite seront :

- Observer le fonctionnement d'une unité de production ou de démonstration d'hydrogène vert.
- Comprendre les modèles de gouvernance, les cadres réglementaires et les partenariats mobilisés.
- Initier des échanges techniques avec les acteurs hôtes en vue d'une future coopération ou d'un transfert d'expertise.

Les frais liés au transport international, à l'hébergement, aux repas, aux assurances et à l'organisation logistique sur place seront couverts par le projet. Un rapport de mission sera produit à l'issue de la

4. Ressources nécessaires et budget détaillé :

Veillez fournir une vue d'ensemble des ressources nécessaires à la mise en œuvre de l'assistance technique du CTCN, y compris pour les activités liées au suivi et à l'évaluation de l'assistance, à l'aide du tableau ci-dessous. Il est important de noter qu'au moins 5 % du budget doit cibler explicitement des activités spécifiques au genre liées à l'assistance technique (voir la section 10 pour plus d'informations sur le genre). Un maximum de 20 % du budget peut être alloué à l'approvisionnement (p. ex. achat d'infrastructures, mise à l'essai de technologies). Une fois le Plan de réponse terminé, un ou plusieurs partenaires seront sélectionnés par le Centre des technologies climatiques (CTC) pour mettre en œuvre l'assistance. Le CTCN et le partenaire sélectionné établiront un budget final d'assistance à partir des activités établies dans ce plan.

Activités et résultats	Ressources humaines (Titre et expertise, rôle, estimation du nombre de jours)	Voyage ² (But, national ou international, nombre de jours)	Réunions/événements ³ (Intitulé de la réunion, nombre de participants, nombre de jours)	Équipement/Matériau (Article, but, achat/location, quantité)	Coût estimé Veillez additionner les coûts des activités et des résultats (USD) afin d'indiquer une estimation des pour l'ensemble du Plan de réponse.	
					Minimum	Maximum
Produit obligatoire : Gestion de projet					3,200 USD	3,520 USD
Activités obligatoires : A : Début de la mise en œuvre B : Mise en œuvre C : Fin de la mise en œuvre	IE1 : 4 jours NE1 : 4 jours NE2 : 2 jours				3,200 USD	3,520 USD
Résultat 1: Mise en place d'un Groupe					36,083 USD	39,691.30 USD

² Toutes les valeurs budgétaires relatives à l'indemnité journalière de subsistance ou au soutien logistique aux participants locaux resteront les mêmes qu'indiquées.

³ Toutes les valeurs budgétaires liées à l'organisation de réunions et d'événements doivent rester les mêmes qu'indiquées.

de Travail Politique sur l'Hydrogène Vert						
Activité 1.1: Constitution d'un Groupe de Travail Politique (GTP)	IE1 : 2 jours NE1 : 3 jours				1,600 USD	1,760 USD
Activité 1.2: Réunions régulières du GTP	IE1 : 10 jours IE2 : 10 jours IE3 : 5 jours NE1 : 10 jours NE2 : 5 jours	2 Voyages internationaux pour IE1 et IE2 (1,500 USD par personne) Déplacement local à Conakry (25 USD par personne par jour)	4 réunions du Groupe de Travail du Projet 1 ^{ère} réunion (lancement) de 2 jours avec 50 participants (1 ^{ère} journée) et 15 participants (2 ^{ème} journée) 2 ^{ème} – 4 ^{ème} réunion (GTP) de 1 jour avec 15 participants Déplacement local à Conakry (25 USD par personne par jour) Salle de réunion par jour (550 USD) et alimentation (40 USD par personne par jour)	Presse écrite (300 USD) et audiovisuelle (600 USD)	34,483 USD	37,931.30 USD
Résultat 2: Évaluation du					55,000 USD	60,500 USD

Potentiel de Production d'Hydrogène Vert et de la Viabilité du Marché						
Activité 2.1: Cartographie des ressources	IE1 : 5 jours IE2 : 15 jours NE1 : 10 jours			Acquisition de données (3 000 USD)	15,000 USD	16,500 USD
Activité 2.2: Analyse du marché	IE1 : 15 jours IE2 : 10 jours NE1 : 15 jours				15,500 USD	17,050 USD
Activité 2.3: Évaluation technologique	IE1 : 15 jours IE2 : 10 jours NE1 : 5 jours				13,500 USD	14,850 USD
Activité 2.4 : Analyse économique et financière	IE1 : 5 jours IE3 : 15 jours NE1 : 5 jours				11,000 USD	12,100 USD
Résultat 3: Élaboration d'une Stratégie Nationale sur l'Hydrogène Vert					53,551 USD	58,906.10 USD
Activité 3.1: Rédaction de la stratégie	IE1 : 20 jours IE2 : 15 jours IE3 : 10 jours NE1 : 20 jours NE2 : 5 jours				27,500 USD	30,250 USD
Activité 3.2: Atelier de validation des parties prenantes	IE1 : 5 jours IE2 : 1 jour IE3 : 1 jour NE1 : 5 jours	<i>1 Voyage international pour IE1 (1,500 USD par personne)</i>	<i>1 atelier de validation d'un jour des parties prenantes avec 50 personnes</i>	Presse écrite (300 USD) et audiovisuelle (600 USD)	12,051 USD	13,256.10 USD

	NE2 : 1 jour	<i>Déplacement local à Conakry (25 USD par personne par jour)</i>	<i>Déplacement local à Conakry (25 USD par personne par jour)</i> <i>Salle de réunion par jour (550 USD) et alimentation (40 USD par personne par jour)</i>			
Activité 3.3: Recommandations pour le cadre réglementaire	IE1 : 10 jours IE2 : 5 jours IE3 : 5 jours NE1 : 15 jours NE2 : 5 jours				14,000 USD	15,400 USD
Résultat 4 : Renforcement des Capacités et Partage de Connaissances					53,002 USD	58,324.20 USD
Activité 4.1: Développement d'un programme de renforcement de capacités	IE1 : 5 jours IE2 : 5 jours NE1 : 5 jours NE2 : 10 jours				8,000 USD	8,800 USD
Activité 4.2: Visite d'étude des installations d'hydrogène vert	IE1 : 8 jours NE1 : 10 jours	<i>1 Voyage international pour IE1, NE1 et 5 participants (1,500 USD par personne)</i>	<i>1 visite d'étude internationale de 2 jours (+ 1 jour d'arrivée et 1 jour de départ) avec 5 participants</i>		25,100 USD	27,610 USD

		<i>Déplacement local (25 USD par personne par jour)</i>	<i>Déplacement local à Conakry (25 USD par personne par jour)</i>				
Activité 4.3: Echange international avec des experts en hydrogène vert	IE1 : 3 jours NE1 : 3 jours NE2 : 5 jours			1 réunion hybride ou virtuelle d'échange international avec des experts en hydrogène vert		3,100 USD	3,410 USD
Activité 4.4: Programme de formation pour les parties prenantes	IE1 : 5 jours IE2 : 5 jours NE1 : 5 jours NE2 : 10 jours	<i>1 Voyage international pour IE1 et IE2 (1,500 USD par personne)</i> <i>Déplacement local à Conakry (25 USD par personne par jour)</i>	<i>2 jours de formation avec 20 personnes par jour</i> <i>Déplacement local à Conakry (25 USD par personne par jour)</i> <i>Salle de réunion par jour (550 USD) et alimentation (40 USD par personne par jour)</i>			16,822 USD	18,504.20 USD
Fourchette d'estimation des coûts pour l'intégralité du Plan de réponse						200,856 USD	220,941.60 USD

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.

Experts requis	Brève description du profil recherché
Experts internationaux	

<p>Chef d'équipe – Expert(e) en politiques énergétiques et hydrogène vert (IE1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diplôme de niveau master ou supérieur en ingénierie énergétique, politiques publiques, ou économie de l'énergie. • Minimum 10 ans d'expérience dans l'élaboration de stratégies énergétiques ou de feuilles de route nationales. • Participation à des projets dans le domaine de l'hydrogène vert dans au moins deux pays africains. • Expérience avérée en coordination de projets complexes et en gestion d'équipes pluridisciplinaires. • Parle et rédige couramment en français et en anglais.
<p>Expert(e) technique en énergies renouvelables et modélisation (IE2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Master ou doctorat en génie énergétique, géosciences ou ingénierie électrique. • Minimum 7 ans dans l'évaluation et la cartographie du potentiel solaire, éolien et hydroélectrique • Conduite d'études de faisabilité et d'analyses SIG dans des contextes africains ou similaire • Parle et rédige couramment en anglais, français est un plus
<p>Expert(e) en économie de l'énergie et financement (IE3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Master ou MBA en économie, finance, ou gestion de l'énergie. • Plus de 8 ans dans l'évaluation économique de projets énergétiques ou infrastructures vertes. • Expérience avec des institutions financières, bailleurs ou fonds climatiques. • Analyse coûts-bénéfices, modélisation de scénarios. • Parle et rédige couramment en anglais, français est un plus
<p>Experts nationaux</p>	
<p>Expert(e) national(e) en énergie, coordination institutionnelle (NE1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Master en génie électrique, énergies renouvelables ou administration publique. • Minimum 7 ans dans la planification, régulation ou gestion de systèmes énergétiques en Guinée. • Bonne connaissance du paysage énergétique guinéen, des acteurs institutionnels et de la coordination interinstitutionnelle. • Participation à des projets en énergie renouvelable (solaire, hydro, etc.). • Français courant ; compréhension de l'anglais souhaitée. • Basé(e) en Guinée

Expert(e) national(e) en renforcement des capacités et genre (NE2)

- Master en sciences sociales, pédagogie, développement ou études de genre.
- Minimum 5 ans dans la conception et l'animation de formations multisectorielles.
- Intégration du genre et de l'inclusion sociale dans des projets de développement ou d'infrastructure.
- Conception d'outils pédagogiques adaptés, animation participative, suivi-évaluation de l'apprentissage.
- Promotion de la participation inclusive des femmes, des jeunes et des groupes sous-représentés.
- Français courant ; compréhension de l'anglais souhaitée.
- Basé(e) en Guinée

6. Contribution aux impacts positifs à long terme

L'assistance technique proposée constitue une première étape essentielle vers le développement durable de la filière hydrogène vert en Guinée. En dotant le pays d'une stratégie claire, d'un cadre de gouvernance structuré, et de capacités renforcées, elle permettra de créer les conditions nécessaires pour attirer des investissements, initier des projets pilotes, et intégrer l'hydrogène dans la planification énergétique nationale.

À moyen et long terme, cette intervention contribuera à :

- Accroître la sécurité énergétique du pays grâce à la diversification des sources d'énergie et à la réduction de la dépendance aux produits pétroliers importés.
- Soutenir la transition bas-carbone en intégrant l'hydrogène vert dans les secteurs à fortes émissions (mines, transport, industrie), et en facilitant l'atteinte des objectifs climatiques de la Guinée.
- Stimuler l'investissement privé et l'innovation, en créant un cadre réglementaire propice à l'émergence d'une nouvelle filière industrielle et à l'installation de démonstrateurs ou projets pilotes.
- Créer des emplois qualifiés et développer des compétences nationales, notamment à travers les partenariats académiques et les formations initiées par le projet.
- Renforcer la coopération régionale et internationale, en positionnant la Guinée comme acteur actif dans la dynamique CEDEAO/WASCAL autour de l'hydrogène vert.

En capitalisant sur cette assistance, la Guinée pourra progresser vers une industrialisation verte, renforcer sa souveraineté énergétique et contribuer activement à la transition énergétique juste en Afrique de l'Ouest.

7. Pertinence pour les CDN et autres priorités nationales

L'assistance technique proposée s'aligne directement avec les engagements climatiques et les grandes orientations stratégiques de la Guinée. Elle contribuera à accélérer la transition énergétique, renforcer la souveraineté énergétique et soutenir l'émergence d'une filière industrielle verte.

La Contribution Déterminée au niveau National (CDN) actualisée en 2021 identifie le secteur de l'énergie comme un axe prioritaire de réduction des émissions. Le développement de l'hydrogène vert est compatible avec cet objectif, en tant que technologie bas-carbone permettant de verdir les usages industriels et de transport tout en valorisant les ressources renouvelables du pays.

La Politique Énergétique Nationale (2016) vise à améliorer l'accès à l'énergie, sécuriser l'approvisionnement et promouvoir les énergies renouvelables. L'hydrogène vert s'inscrit comme un levier de diversification du mix énergétique et d'innovation dans un secteur encore largement dépendant des hydrocarbures.

Le Plan National de Développement Économique et Social (PNDES II, 2021–2025) place l'énergie durable au cœur du développement industriel, de l'économie verte et de l'emploi. Ce projet contribuera à la réalisation de ces objectifs en posant les bases d'une nouvelle filière créatrice de valeur et en renforçant les capacités nationales.

Enfin, la **Stratégie régionale de la CEDEAO sur l'hydrogène vert, adoptée en 2023**, appelle chaque État membre à élaborer une stratégie nationale en cohérence avec les objectifs régionaux. La Guinée, engagée dans cette dynamique, pourra à travers cette assistance définir sa feuille de route et mobiliser les partenariats nécessaires pour en devenir un acteur clé.

8. Liens avec les activités pertinentes en cours :

La Guinée ne dispose actuellement d'aucun projet actif dans le domaine de l'hydrogène vert, mais plusieurs initiatives régionales offrent un cadre favorable au développement de cette filière.

Le Programme Hydrogène Vert de la CEDEAO, piloté par ECREEE avec le soutien de WASCAL, a abouti à l'adoption d'un cadre stratégique régional en 2023, encourageant les États membres à élaborer leurs propres stratégies nationales.

L'initiative régionale du West Africa Clean Energy Corridor (WACEC) soutient l'intégration des énergies renouvelables dans le réseau ouest-africain, condition essentielle à la production d'hydrogène vert. Certains pays voisins, comme le Nigeria et la Mauritanie, ont déjà entamé des projets pilotes, montrant la dynamique croissante dans la région.

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

L'assistance technique constituera une base solide pour engager la Guinée dans le développement concret de la filière hydrogène vert. Une série d'activités complémentaires est prévue à l'issue de cette phase, afin de passer de la planification à l'action :

- Réalisation d'une étude de faisabilité détaillée pour un projet pilote, incluant les aspects techniques, économiques, environnementaux et de localisation, sur la base des résultats produits par l'assistance.
- Mobilisation de financements pour la mise en œuvre de projets via des mécanismes tels que le Fonds vert pour le climat (FVC), le Fonds pour l'environnement mondial (FEM/GEF), ou des bailleurs bilatéraux et multilatéraux.
- Appui à la réforme du cadre réglementaire, notamment à travers l'élaboration de décrets d'application, normes techniques et procédures administratives adaptées à la production, au transport et à l'utilisation de l'hydrogène.
- Renforcement institutionnel et développement des compétences à long terme, en collaboration avec WASCAL, des universités nationales et des centres de formation technique.
- Intégration de la stratégie dans les outils de planification nationale (énergie, industrie, climat) pour assurer sa prise en compte dans les processus budgétaires et de programmation sectorielle.

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

Chaque assistance technique doit intégrer des activités d'intégration d'une perspective sexospécifique et aboutir à des avantages liés à l'égalité des sexes et à d'autres avantages connexes. Au moins 5 % du budget de l'assistance technique doivent être alloués à des activités d'intégration d'une perspective sexospécifique.

<p>Avantages liés au genre intégrés dans la mise en œuvre et à la suite des activités :</p>	<p>Une approche sensible au genre sera intégrée dans toutes les étapes du projet, avec l'élaboration et la mise en œuvre d'une Évaluation et Plan d'Action sur le Genre (GAAP). Ce document stratégique visera à garantir une participation inclusive et à maximiser les retombées positives pour les femmes et les groupes sous-représentés.</p> <p>Pendant la mise en œuvre :</p> <p>Le GAAP sera élaborée au démarrage du projet, en étroite concertation avec les parties prenantes nationales. Il servira de cadre pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assurer une représentation équilibrée des femmes dans le Groupe de Travail Politique, les ateliers, les formations et les visites d'étude. • Concevoir des supports de sensibilisation inclusifs et des formats pédagogiques accessibles à différents profils. • Mettre en place un suivi désagrégé par sexe et intégrer des indicateurs de genre dans le cadre de résultats du projet. <p>En termes de résultats :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le projet favorisera l'accès des femmes aux opportunités de renforcement de capacités, de leadership technique et de participation aux processus décisionnels. • La stratégie nationale inclura des recommandations concrètes pour intégrer le genre dans la gouvernance et le développement de la filière hydrogène vert. • Les institutions partenaires seront mieux équipées pour appliquer une approche transversale du genre dans leurs politiques et programmes énergétiques.
<p>Autres co-bénéfices intégrés à la mise en œuvre et prévus à la suite des activités :</p>	<p>Le projet générera des co-bénéfices sociaux, économiques et environnementaux contribuant aux objectifs de développement durable de la Guinée.</p> <p>Pendant la mise en œuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La mobilisation des institutions nationales favorisera l'appropriation locale et le renforcement des capacités. • Les jeunes professionnels guinéens seront activement impliqués dans les travaux techniques, les ateliers et les missions d'étude. • Le processus participatif encouragera la collaboration entre secteurs public, privé, académique et société civile. <p>En termes de résultats :</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Le projet contribuera à la création d'emplois verts et qualifiés dans une filière technologique émergente. • Il appuiera la diversification économique vers des secteurs bas-carbone et innovants. • Il renforcera la résilience énergétique et climatique du pays, en réduisant la dépendance aux importations de combustibles fossiles.
--	---

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
Ministère de l'Énergie, de l'Hydraulique et des Hydrocarbures (MEHH)	Point focal technique et institution principale de mise en œuvre. Coordination du projet, mobilisation des parties prenantes, validation des livrables, et fourniture des données sectorielles nécessaires (potentiel énergétique, production, infrastructures).
Entité nationale désignée (END) – Ministère de l'Environnement et du Développement Durable	Point focal national auprès du CTCN. Supervision de la cohérence avec les priorités climatiques, coordination avec les instances nationales et suivi du processus technique avec le CTCN.
Ministère de l'Environnement et du Développement Durable	Appui à l'alignement avec les politiques climatiques et les CDN. Accès aux données environnementales, participation à l'intégration des aspects durables.
Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de l'Innovation	Partenaire pour la mobilisation des institutions académiques et scientifiques. Contribution à la formation, à l'innovation et à la recherche appliquée.
Ministère de l'Industrie et des PME	Appui à la structuration de la filière industrielle de l'hydrogène. Mobilisation des opérateurs privés et des zones industrielles.
Ministère de l'Économie et des Finances	Intégration de la stratégie dans les cadres budgétaires et économiques. Identification de mécanismes de financement et accompagnement à la mobilisation de ressources.
AGER (Agence Guinéenne de l'Électrification Rurale)	Expertise sur l'électrification hors-réseau, les infrastructures énergétiques décentralisées et le lien avec les communautés rurales.
ARSE (Autorité de Régulation du Secteur de l'Électricité)	Appui à la définition des aspects réglementaires, normatifs et tarifaires pour l'intégration de l'hydrogène dans le secteur électrique.
Universités et centres de recherche (UGANC, IST de Mamou, etc.)	Partenaires clés pour le développement de contenus pédagogiques, la recherche scientifique et le transfert de savoirs techniques.

Secteur privé (mines, énergie, logistique, PME)	Consultation sur les besoins technologiques, la structuration de la demande, les opportunités d'investissement et les partenariats industriels.
Société civile et organisations communautaires	Contribution à l'inclusivité du processus, participation aux consultations
WASCAL (West African Science Service Centre on Climate Change and Adapted Land Use)	Partenaire régional clé pour l'intégration scientifique, les synergies avec d'autres pays CEDEAO et l'accès aux programmes de formation et données régionales.
Pays membres de la CEDEAO ayant une stratégie ou des projets hydrogène	Parties régionales à consulter pour l'échange d'expériences, l'harmonisation des approches, et l'identification d'opportunités de coopération technique et commerciale

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

Instructions : Veuillez remplir la section grise ci-dessous pour **un maximum de trois ODD** qui seront avancés par le biais de cette AT. Une liste complète des ODD et de leurs cibles est disponible ici : <https://sustainabledevelopment.un.org/partnership/register/>.

But	Objectif de développement durable	Contribution directe de CTCN TA (1 phrase pour les ODD 1 à 3)
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	
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	
	7.2 – D'ici à 2030, accroître sensiblement la part des énergies renouvelables dans la palette énergétique mondiale	Le projet soutient l'identification et la valorisation du potentiel solaire, hydroélectrique et éolien de la Guinée à des fins de production d'hydrogène vert, contribuant ainsi à l'intégration de sources renouvelables dans la planification énergétique nationale.
	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	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	La stratégie hydrogène envisagée vise à appuyer la transformation durable de secteurs industriels tels

		que les mines et le transport, en facilitant l'introduction de nouvelles technologies et en encourageant les investissements verts.
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>All TAs should indicate relevance to Goal 13 and at least one target below (13.1 to 13.b).</i>
	13.1 – Renforcer la résilience et la capacité d'adaptation aux risques climatiques et aux catastrophes naturelles dans tous les pays	
	13.2 – Intégrer les mesures relatives aux changements climatiques dans les politiques, les stratégies et la planification nationales	L'élaboration d'une stratégie nationale sur l'hydrogène vert constitue une mesure concrète de mise en œuvre des CDN de la Guinée et un levier de décarbonation à long terme du système énergétique et industriel.
	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 indiquer le principal type d'assistance technique. Facultatif : Si vous le souhaitez, indiquez le type secondaire d'assistance technique.

<i>Veillez cocher les cases correspondantes ci-dessous</i>	<i>Primaire</i>	<i>Secondaire</i>
<input type="checkbox"/> 1. Outils d'aide à la décision et/ou fourniture d'informations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 2. Feuilles de route et stratégies sectorielles	x	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 3. Recommandations en matière de législation, de politiques et de réglementations	<input type="checkbox"/>	x
<input type="checkbox"/> 4. Facilitation du financement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 5. Engagement du secteur privé et création de marché	<input type="checkbox"/>	x
<input type="checkbox"/> 6. Recherche et développement de technologies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 7. Faisabilité des options technologiques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<input type="checkbox"/> 8. Expérimentation et déploiement de technologies dans des conditions locales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 9. Identification et hiérarchisation des technologies	<input type="checkbox"/>	X

Veillez noter que toute l'assistance technique du CTCN contribue au renforcement des capacités des acteurs dans les pays.

14. Processus de suivi et d'évaluation

Une fois que les partenaires de mise en œuvre auront conclu un contrat avec les partenaires de mise en œuvre pour mettre en œuvre le présent plan de réponse, le chef de file de la mise en œuvre produira un plan de suivi et d'évaluation de l'assistance technique. Le plan de suivi et d'évaluation doit comprendre des indicateurs précis, mesurables, réalisables, pertinents et assortis d'un calendrier qui seront utilisés pour surveiller et évaluer la rapidité et la pertinence de la mise en œuvre. Le gestionnaire de la technologie du CTCN responsable de l'assistance technique surveillera la rapidité et la pertinence de la mise en œuvre du plan de réponse. À l'issue de toutes les activités et de tous les produits, des formulaires d'évaluation seront remplis par l'END (i) sur le niveau de satisfaction général à l'égard du service d'assistance technique fourni ; et (ii) le responsable de la mise en œuvre des connaissances et de l'apprentissage acquis grâce à la fourniture de l'assistance technique. De plus, l'END et le(s) promoteur(s) du projet rempliront un formulaire périodique de post-mise en œuvre pour suivre l'impact des activités au-delà de la date de fin de l'assistance technique.