DOCUMENT DE PROJET

Intitulé du projet : Madagascar, National child project under the Africa Mini-grids Program
Numéro du projet : Africa mini grids projects-UNDP-MDG00132364
Partenaire de réalisation[1]: MEH, ADER
Date de démarrage : 01/03/2023 **Date d'achèvement :** 31/12/2026 **Date de réunion du CAP:**

Description succincte

Madagascar a un taux d'électrification très faible (26%), réparti de manière disproportionnée entre les zones urbaines (60%) et les zones rurales (15,1%) en 2022. Le gouvernement de Madagascar, à travers sa Nouvelle Politique Énergétique (NPE) de 2015 vise de manière ambitieuse à augmenter l'électrification à au moins70% d'ici 2028 et prévoit qu'environ 10% des ménages soient alimentés par l'énergie solaire. À cet égard,dans le cadre du Programme Africa Minigrids (AMP) soutenu par le PNUD, ce projet vise à accroître l'accès à l'énergie propre en augmentant la viabilité financière, et en promouvant l'investissement commercial à grande échelle, dans les minigrids à faible émission de carbone à Madagascar, en mettant l'accent sur la réduction des coûts et les leviers de valeur ajoutée sur les modèles commerciaux innovants.

Le projet entend contribuer de manière générale à la lutte contre la pauvreté et au développement socio-économique au niveau national et déployer des projets de démonstration, notamment dans le sud du pays. Plus précisément, le projet vise à aborder l'accès à l'électricité à deux niveaux : (1) l'appui en amont à la mise en œuvre de la politique nationale et (2) les efforts en aval pour accroître l'accès des populations à l'électricité en créant et développant des opportunités pour améliorer leurs conditions de vie et leurs activités économiques.

Le projet a défini 4 objectifs spécifiques à atteindre : (1) L'appropriation par les parties prenantes d'un modèle national de fourniture de mini-réseaux est avancée, et les politiques et réglementations facilitant le co-investissement dans des solutions d'électrification hors réseau à faible émission de carbone sont encouragées. (2) Modèles commerciaux innovants fondés sur la réduction des coûts et la valeur ajoutée, avec une participation renforcée du secteur privé au développement progressif et complet de mini- réseaux à faible émission de carbone. (3) Les acteurs du secteur financier sont prêts à investir dans une réserve de mini-réseaux à faible émission de carbone et des mécanismes financiers concessionnels sont en place pour encourager les investissements à grande échelle. (4) Les données et la numérisation sont intégrées, par toutes les parties prenantes, dans le développement du marché local des mini-réseaux. Amélioration des connaissances, de la sensibilisation et des possibilités de mise en réseau sur le marché des mini-réseaux et parmi les parties prenantes, notamment en bénéficiant de liens avec les bonnes pratiques internationales.

Effet contribuant (PNUAD/DPP, DPR ou DPM) : Alignment with the UNSDCF priority areas: Outcome3.2, Output 3.2.4; Outcome 3.3 Alignment with the CPD: Outcome 2, Output 2.2, Outpout 3.3 Produit(s) indicatif(s) avec marqueur genre : GEN-2	**Total des ressources nécessaires :** US$ 6,000 000 **Total des ressources allouées :** **TRAC du PNUD :** US$ 1,000 000 **Donateur :** **Gouvernement :** **Apports en nature :** **À financer :** US$ 5,000 000

Approuvés par :

PNUD	Partenaire de réalisation
Nom en capitales : **Natasha Van Rijn** Représentant résident	Nom en capitales : **Soloniaina Rasamoelina ANDRIAMANAMPISOA** Ministre de l'Energie et des Hydrocarbures
Date : Mars 2023	Date : Mars 2023

[1] Note : Le terme « *Partenaire de réalisation* » peut être compris également comme « *Partenaire de mise en œuvre* »ou « *Partenaire d'exécution* ».

[2] Note : Modifiez le bloc des signatures selon qu'il y a lieu

[2] Le marqueur genre mesure l'investissement du projet dans l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes. Choisirun marqueur par produit : G3 (l'égalité des sexes est un objectif principal); G2 (l'égalité des sexes est un objectif important); G1 (contribution limitée à l'égalité des sexes); G0 (pas de contribution à l'égalité des sexes)

I. PROBLÉMATIQUE DE DÉVELOPPEMENT (1/4 DE PAGE À 2 PAGES)

La population actuelle de Madagascar est en moyenne de 26 millions d'habitants, et le pays est considéré comme l'un des pays les plus pauvres du monde, avec un produit intérieur brut (PIB) par habitant de 440 US$/personne. Environ 91% des ménages vivent en dessous du seuil de 2 US$/jour. Madagascar est une nation riche en ressources avec un fort potentiel de développement ; le pays a lutté pour accroître la productivité du secteur privé, la majorité relevant du secteur informel.

En 2017, le pays avait une capacité de production installée de seulement 400 MW, principalement thermique (53%), hydroélectrique (39%) et solaire (1%).

Par ailleurs, Madagascar importe la totalité de ses besoins en produits pétroliers avec un volume de 1,2 million de m^3 en 2019, selon l'Office Malgache des Hydrocarbures. Les hydrocarbures importés (25%) sont utilisés pour faire fonctionner les centrales thermiques qui produisent 53% de l'électricité de Madagascar. Dans le rapport Doing Business 2018, publié par le Groupe de la Banque mondiale après évaluation du climat des affaires, Madagascar se classe 184^{ième} sur 190 pays en ce qui concerne l'accès à l'électricité. Ces difficultés dans le secteur de l'énergie constituent un obstacle majeur au développement du pays, affectant négativement les moyens de subsistance et les efforts pour améliorer et développer l'activité économique. Madagascar a un faible taux d'électrification (26%), réparti de manière disproportionnée entre les zones urbaines (60%) et les zones rurales (15,1%) en 2022. Les ménages ruraux dépensent en moyenne 85 US$ par mois,dont environ 11% (8 US$) pour l'éclairage et les piles (radios, torches) et 5% (4,3 US$) pour la cuisson. Lesfournisseurs d'énergie/combustible proviennent à la fois des marchés formels et informels. De nombreuxparticuliers vendent du bois, du charbon de bois pour la cuisine et du kérosène pour l'éclairage. Dans les zones rurales, de petits générateurs à essence permettent également de recharger périodiquement lestéléphones portables et de fournir des services liés à l'énergie. Ces chiffres sur l'accès à l'énergie freinent ledéveloppement social et économique du pays.

À travers sa Nouvelle Politique Énergétique (NPE) de 2015, le gouvernement de Madagascar vise à augmenter l'électrification à au moins 70% d'ici 2030 et prévoit qu'environ 15% des ménages soient alimentés par l'énergie solaire. Le travail de base pour favoriser un environnement favorable à l'électrification solaire rurale par le biais de réglementations et de politiques a été effectué par des acteurs clés du gouvernement et divers partenaires de développement. Néanmoins, des facteurs limitatifs tels que des procédures d'autorisation faibles et complexes, les défis posés par l'éloignement et l'éparpillement des villages, la capacité limitée des habitants ruraux à payer des frais d'électricité reflétant les coûts, la faible capacité du secteur privé à développer, exploiter et entretenir des mini-réseaux, la fragilité des cadres financiers existants décourageant les investissements dans le secteur de l'énergie et la connaissance limitée du marché en temps réel des villages sont quelques-uns des obstacles au développement des mini-réseaux ruraux.
Le ministère de l'Énergie et des Hydrocarbures (MEH) a pour objectif de doubler la puissance disponible à Madagascar d'ici 2023 pour atteindre 800 MW et d'atteindre, tant en milieu urbain que rural, un taux d'accès à l'électricité de 50 % au niveau national. L'Agence pour le Développement de l'Électrification Rurale (ADER) est l'organe du Ministère chargé de promouvoir l'électrification en milieu rural. Afin de contribuer à la réalisation de la politique du ministère de l'Énergie, deux (2) objectifs sont fixés pour 2023 :

- Accès à l'électricité pour les seules populations rurales à un prix socialement acceptable avec un taux d'accès de 40% (de la population rurale) où 9,3 millions de ruraux sont desservis, et 2 598 villages électrifiés dont 720 en mini-réseau.
- Atteindre une capacité totale d'électricité installée de 85,9 MW.

L'une des principales préoccupations du pays est l'exploitation illégale des ressources forestières pour la consommation d'énergie. De 2001 à 2020, Madagascar a perdu 4,13 Mha de couverture arborée, ce qui équivaut à une diminution de 24% de la couverture arborée depuis 2000, et 2,02Gt d'émissions de CO_2e , exposant l'île aux risques du changement climatique. La Banque Africaine de Développement (BAD) note que

" avec une consommation moyenne d'énergie par habitant à Madagascar de 0,315 tep/an (l'une des plus

faibles au monde), la consommation résidentielle domine le secteur de l'énergie avec le bois de feu qui couvre les besoins en énergie de cuisson des ménages, estimés à 140 000 TJ/an, tandis que le kérosène et l'électricité couvrent les besoins en éclairage, environ 8 000 TJ/an ".On estime que 99,6% des ménages ruraux utilisent du bois de feu, dont 82% de bois de chauffage, tandis que le charbon de bois n'est consommé que par 17% des ménages.
En milieu rural, la stratégie d'électrification par des groupes électrogènes à énergie fossile dans les années 2000 a été un échec. L'exploitation des centrales s'est heurtée à des contraintes techniques et financières et à des pollutions environnementales telles que les fumées et les déchets (huile, carburant). Les relevés de l'ADER montrent que sur les 85 centrales électriques à moteur diesel en milieu rural, 57 (67%) sont arrêtées et les autres connaissent des difficultés de fonctionnement et des pannes.
La JIRAMA (Jiro sy rano Malagasy), une société d'État, monopolise la fourniture d'électricité dans le réseau des grandes villes. Néanmoins, le secteur privé est de plus en plus présent dans le réseau national en tant que producteurs indépendants d'électricité (IPP) qui vendent de l'électricité à l'entreprise publique. En 2017, les IPP ont produit 55 % de l'énergie de la JIRAMA en lui vendant de l'électricité ou en lui louant des générateurs (diesel/fuel oil).
Toujours du côté du secteur privé et de la société civile, il existe de nombreux types d'opérateurs qui gèrent des centrales hors réseau de différentes technologies dans les zones rurales. Il y a des associations, des ONG, des entreprises privées et même des collectivités locales. En 2018, l'Office de Régulation de l'Électricité/Office de Régulation de l'Électricité (ORE) a répertorié ~~31~~ opérateurs de production et de distribution d'électricité en milieu rural utilisant différentes technologies (ex : groupes électrogènes, petite hydraulique, solaire etc,). ~~Parmi ceux-ci, 19 projets se concentrent sur les technologies solaires.~~

II. b) Obstacles aux solutions solaires hors réseau
Madagascar a un énorme potentiel d'énergie solaire où le rayonnement solaire distribué varie de 1 500 à 2 200kWh/m2 par an. Le pays a importé plus de 30 millions de dollars US d'équipements solaires en 2017, ce qui continue de croître. En outre, le marché a vu la pénétration des kits et des lanternes solaires, ce qui a permis entre autres, de proposer de nouveaux services avec la location de lampes solaires via des kiosques. Par ailleurs, le nouveau code de l'électricité permet la mise en place de petites centrales électriques en introduisant une procédure de déclaration et la possibilité pour le secrétaire exécutif de l'ADER de signer des contrats d'autorisation. Bien que cette situation semble indiquer une volonté politique en faveur des mini-réseaux solaires, l'utilité pratique pour les développeurs reste un défi, car plusieurs d'entre eux ont rencontré des difficultés à s'orienter dans les procédures sur la base de leur expérience dans des projets précédents.

Voici ci-dessous une évaluation des obstacles aux solutions solaires hors réseau à Madagascar :

- Procédures institutionnelles pour la mise en place d'un mini-réseau
- Accès au financement pour la construction de projets d'électrification
- Établissement d'un business plan bancable
- Tarifs de l'électricité à Madagascar pour les mini-réseaux ~~solaires~~
- La régulation du secteur (incluant la gestion des contrats)
- Pérennité du service
- Personnel qualifié
- Gestion des déchets

II. STRATÉGIE (1/2 PAGE À 3 PAGES)

Le projet adopte une approche globale pour augmenter l'accès à l'électricité dans les villages ruraux hors réseau en utilisant des mini-réseaux solaires photovoltaïques. Il soutiendra l'augmentation des investissements privés par le déploiement de modèles commerciaux et de financements innovants, en mettant l'accent sur la réduction des coûts des mini-réseaux solaires photovoltaïques. L'objectif global est d'accroître la compétitivité commerciale des mini-réseaux solaires photovoltaïques par leur intégration dans l'utilisation productive de l'énergie et de rendre l'électricité renouvelable plus abordable pour les utilisateurs finaux. L'utilisation de l'électricité générée par les mini-réseaux solaires photovoltaïques dans les utilisations énergétiques productives s'accompagnera de l'adoption d'appareils et d'équipements électriques économes en énergie. Comme l'illustre la figure 1 ci-dessous, l'AMP mettra l'accent - et cherchera à développer des avantages comparatifs - dans trois "domaines clés d'opportunité" (dialogue national sur les modèles de fourniture, utilisation productive et intégration de l'innovation numérique). Cela se traduira par des réductions globales des émissions de gaz à effet de serre.

La stratégie proposée dans le cadre du projet national Madagascar financé par TRAC est parfaitement alignée avec les domaines d'intervention stratégiques du FEM CCM-1-1 " Promouvoir l'innovation et le transfert de technologie pour les percées en matière d'énergie durable pour l'énergie renouvelable décentralisée avec stockage d'énergie " et CCM-1-3 " Promouvoir l'innovation et le transfert de technologie pour les percées en matière d'énergie durable pour accélérer l'adoption de l'efficacité énergétique " du programme AMP parent. Cette stratégie est étayée par les résultats des analyses quantitatives de dérisquage montrant l'influence des instruments de dérisquage (c'est-à-dire les résultats et les activités de la section IV) sur la réduction des coûts de financement des mini réseaux solaires photovoltaïques, réduisant ainsi le coût nivelé et l'accessibilité de l'électricité renouvelable. En outre, des travaux récents menés en Afrique subsaharienne par le Rocky Mountain Institute (RMI) ont révélé que la réduction des coûts du matériel peut contribuer à une réduction d'environ 30 % du LCOE généré par les mini-réseaux solaires photovoltaïques d'ici 2030.

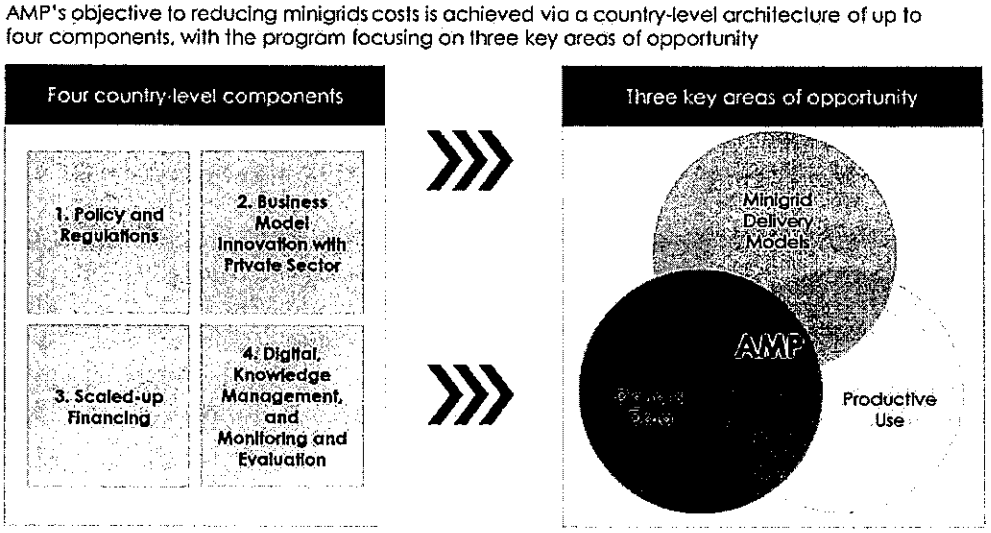


Figure 1 Objectif, architecture et domaines d'opportunité de l'AMP

Alors que le gouvernement malgache souhaiterait engager des opérateurs privés, son modèle de fourniture actuel est un actif public, par lequel des appels à propositions sont lancés pour des concessions de service public de 15 ans. Un objectif clé du projet AMP est de promouvoir et de guider un dialogue national entre les parties prenantes vers la définition d'un nouveau modèle de fourniture qui pourrait surmonter les défis et permettre le déploiement de mini-réseaux solaires PV compétitifs à l'échelle.

Ces nouveaux modèles devront prendre en considération la nécessité de clarifier la place des opérateurs privés, dans le respect de la législation, et dans une dynamique de promotion de mesures incitatives favorisant leurs investissements à long termes, et garantissant les intérêts du gouvernement, ainsi que des consommateurs à travers des prix abordables.

Numérisation : représente une opportunité clé pour Madagascar qui peut être exploitée dans ce projet. Une stratégie numérique sera mise en œuvre pour intégrer la valeur de la numérisation auprès de tous les acteurs de l'énergie.

Le niveau des données SIG disponibles à Madagascar reste faible. ADER travaille avec deux jeux de données SIG : GEOSIM fournit des données SIG comprenant des données démographiques et économiques, et Manifold est utilisé pour établir des plans d'aménagement. ADER a utilisé ces deux bases de données pour élaborer ses schémas directeurs régionaux. Les sites pilotes du projet et l'aspect modulaire du mini-réseau peuvent être planifiés après avoir évalué l'imagerie des données géospatiales par satellite des villages sélectionnés.
D'autre part, le secteur des télécommunications à Madagascar est raisonnablement développé, avec une densité combinée de téléphonie fixe et mobile-cellulaire d'environ 45 pour 100 personnes. Il existe 12 opérateurs fournissant des services tels que la téléphonie fixe, la téléphonie mobile GSM et Internet standard, la transmission de données et d'autres services de communication tels que le traitement des paiements électroniques. Les opérateurs les plus importants sont TELMA, Orange Madagascar et Airtel Madagascar. La concurrence entre les trois principaux fournisseurs de services stimule la croissance récente du marché de la téléphonie mobile. Le paiement numérique par mobile money peut être développé davantage dans la stratégie numérique.
Comme expliqué plus en détail dans les technologies et solutions numériques sont fondamentales pour permettre l'électrification hors réseau. Cependant, peu de données sont disponibles sur l'utilisation de la numérisation dans le secteur de l'électricité hors réseau à Madagascar, ce qui souligne la nécessité de démontrer des approches innovantes dans le domaine qui pourraient être davantage reproduites par d'autres projets de mini-réseaux existants ou prévus dans le pays. Le numérique est un thème transversal dans ce projet, s'appliquant à toutes les composantes, ainsi qu'à sa propre composante 4.

Usage productif : Madagascar présente une communauté d'affaires très active qui offre une opportunité importante pour améliorer la viabilité des opérations de services d'électricité hors réseau. La petite industrie et les entreprises, définies comme l'utilisation productive de l'énergie (PUE) ont besoin d'électricité, ce qui est la clé du succès des mini-réseaux. Les utilisateurs productifs sont également importants pour renforcer les impacts du développement économique et social et, plus largement, les programmes d'électrification rurale. En général, les clients résidentiels ont généralement une faible consommation d'énergie, ils doivent donc être soutenus par les utilisateurs d'énergie productive pour atteindre le revenu critique nécessaire à la viabilité financière. Dans le cadre des mini-réseaux, notamment dans les zones enclavées de Madagascar, le comportement du résident diffère un peu, dans la mesure où la majorité de ce dernier est ou devient l'utilisateur productif. Les utilisations productives sont la clé de la théorie du changement du programme, où l'économie des zones de service des mini-réseaux peut s'améliorer dans un cycle vertueux d'impact économique local plus élevé et de coût relatif du service plus faible.

Théorie du changement (ToC) :

La figure 2 donne une vue d'ensemble de la ToC pour Madagascar qui reflète la ToC du Projet Régional AMP. La ToC est fondé sur un contexte de base où Madagascar a un faible taux d'électrification (15%), réparti de manière disproportionnée entre les zones urbaines (53%) et les zones rurales (6,5%). Le marché malgache des mini-réseaux est naissant, bien qu'il y ait un certain nombre de projets de mini-réseaux qui ont déjà été déployés, l'écart par rapport aux besoins requis est important. Dans ce contexte, le AMP vise à traiter de manière préventive les risques et à soutenir les actions politiques qui ciblent les procédures de permis légères et donnent confiance aux développeurs privés.

Aujourd'hui, l'énergie décentralisée est essentielle pour compléter les efforts actuels visant à combler les lacunes en matière d'accès à l'énergie. Les solutions innovantes hors réseau - à savoir les mini-réseaux d'énergie renouvelable - offrent un grand potentiel pour l'accès à l'électricité, la réduction de la pauvreté et la réduction des émissions de GES. Cependant, les risques sous-jacents entraînent quatre facteurs négatifs clés pour les mini-réseaux d'énergie propre à Madagascar :

1) Cadre peu attrayant pour la participation du secteur privé, faute d'incitations ;
2) Des coûts de financement élevés, avec des coûts élevés des capitaux propres et de la dette et la prévalence de structures de capital peu attrayantes ;
3) Des coûts matériels et logiciels élevés, reflétant les barrières du marché et une mauvaise conception du système ; et
4) Le manque d'innovation dans les modèles commerciaux, qui freine la croissance des revenus et les nouvelles sources de demande.
5) Lorsque ces risques d'investissement sous-jacents sont atténués grâce aux leviers de réduction des coûts et aux modèles commerciaux innovants du projet, il en résultera une compétitivité accrue avec le secteur privé et la viabilité financière et économique du mini-réseau d'énergie renouvelable.

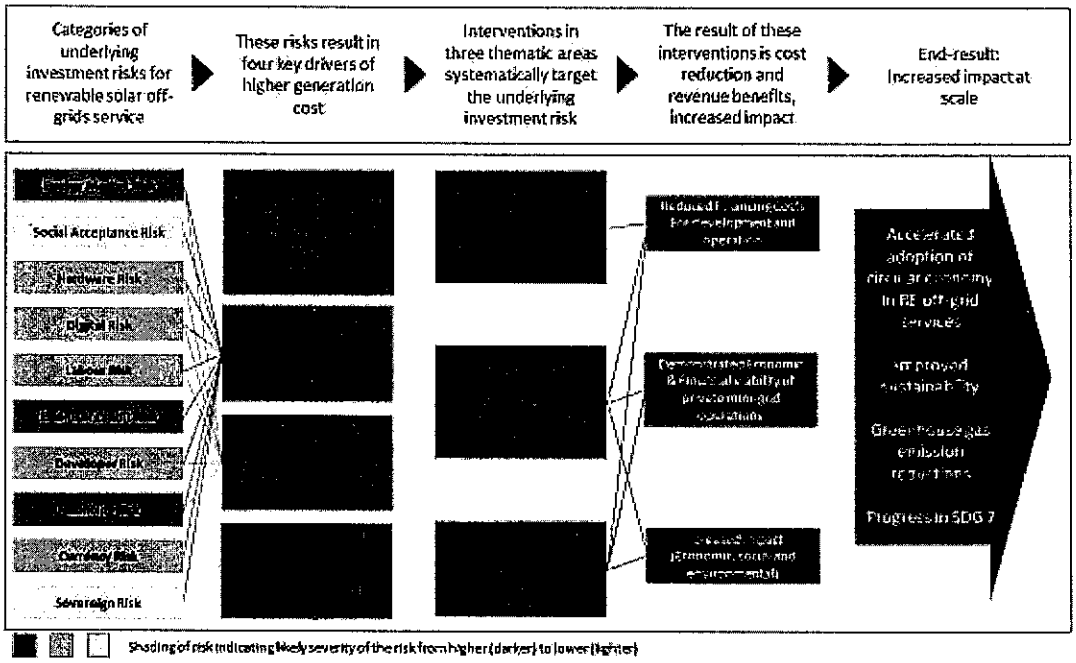


Figure 2 Théorie du changement de l'AMP Madagascar

La population rurale sera un des principaux bénéficiaires du projet en ayant accès à une électricité moderne et propre pour améliorer ses conditions de vie (éclairage, communication plus facile, accès à l'information). De plus, à travers la mise en service de cette solution holistique hors réseau, ce projet aura un impact sur le développement local en s'adressant aux acteurs économiques qui bénéficieront d'un appui pour augmenter la valeur ajoutée de leurs activités grâce à une meilleure compétitivité de leur unité de production. Enfin, ADER devrait bénéficier de l'expérience de ce projet afin que cette agence puisse capitaliser sur le modèle proposé avec d'autres opportunités dans d'autres régions.

Une approche holistique de l'électricité hors réseau :

Les progrès technologiques et la réduction des coûts au cours de la dernière décennie ont fait des ER, et plus particulièrement du solaire photovoltaïque, la source d'énergie la plus abordable lorsqu'elle est développée à l'échelle d'un service public. Pour l'électrification rurale, les attributs les plus pertinents sont l'omniprésence de la ressource (le rayonnement solaire), la flexibilité et la modularité de la technologie solaire PV et l'augmentation de l'efficacité des appareils électriques à courant alternatif et continu (éclairage LED, conversion numérique de puissance, moteurs à fréquence variable, etc.) Cette modularité a permis d'intégrer la production propre directement dans les utilisations finales qui constituent l'objectif ultime de l'électrification. L'avantage est que la capacité de production et l'investissement peuvent être adaptés à chaque besoin sans surdimensionnement et qu'en intégrant l'appareil à haut rendement dans la solution, un service de qualité peut être fourni à un coût optimisé. La production solaire intégrée de technologie similaire est présente dans une petite calculatrice portable, une lanterne solaire, des pompes à eau et des réfrigérateurs autonomes, des kits solaires pour les ménages individuels et les institutions, des kiosques solaires et des mini-réseaux solaires. Les mini-réseaux solaires sont des centrales solaires avec stockage qui peuvent être partagées par plusieurs utilisateurs et offrent l'avantage d'une puissance de pointe en fonction des besoins pour les équipements industriels et générateurs de revenus. En conséquence, un service d'électrification intégrale basé sur la technologie solaire hors réseau et des appareils de qualité à haut rendement a été reconnu comme un élément clé du portefeuille d'options dont disposent les pays pour réaliser l'accès universel à une énergie propre, moderne et abordable.
En général, les zones rurales d'Afrique subsaharienne se caractérisent par une faible densité de population, des habitations plus éparses et des ménages éloignés du noyau central du village. C'est, dans une large mesure, le cas à Madagascar et dans beaucoup des 18 251 fokontany. Pour réduire les dépenses liées au réseau de distribution, les opérateurs de mini-réseaux peuvent être encouragés à élargir leur portefeuille de services solaires et à combiner les mini-réseaux avec des kiosques solaires et des kits solaires individuels,

afin de répondre à la nature dispersée des populations rurales et de réduire les coûts. Dans le cadre de ce projet, ce concept d'intégration des technologies hors réseau est appelé l'approche holistique hors réseau. L'approche est considérée comme complète car elle prend également en compte l'offre de services auxiliaires tels que la location d'appareils électriques ou l'offre de services communautaires (pompage de l'eau, stockage du froid, etc.).

Cette approche holistique hors réseau peut, à première vue, être considérée comme un modèle commercial pour le fournisseur de services énergétiques (ESP). Un modèle commercial se penche généralement sur les questions relatives aux décisions de marketing, de tarification, d'offre de services et de dimensionnement du système que le développeur du mini-réseau choisit de prendre. Toutefois, s'il s'avère concluant, ce "modèle commercial", qui va au-delà du mini-réseau et vise une approche holistique de l'électricité hors réseau, pourrait être adopté comme un mécanisme évolutif au niveau national.

Modèle d'entreprise holistique

Le projet apportera son soutien par le biais d'un modèle de propriété tiers pour tester un modèle commercial qui intègre autant que possible la chaîne de valeur associée aux services énergétiques. Les modèles de propriété de tiers impliquent que l'opérateur et le propriétaire de l'actif achètent l'équipement d'utilisation productive, puis le louent effectivement à l'utilisateur final, dans le cadre d'une offre d'énergie en tant que service. Ce modèle de propriété tierce accélérera le développement économique tout en relevant le défi de l'impact environnemental par la gestion obligatoire des déchets de tous les équipements électriques à la fin de leur durée de vie. Les opérateurs de services seront encouragés à aider les agriculteurs à renforcer les activités économiques dans leur zone d'intervention, par exemple en renforçant les pratiques agroécologiques grâce au pompage solaire. Le projet apportera un financement partiel à l'opérateur engagé, en notant que la modalité de paiement garantira le respect de l'engagement de cofinancement (basé sur les résultats).
Le projet s'engage à mettre en œuvre un dispositif intégrant la réduction de la cuisson du bois de chauffe et intégrera donc ce critère pour la sélection du ou des ESP. Selon une enquête du WWF, 82% des ménages utilisent le bois de feu comme source de cuisson, 134m3/personne/an en milieu urbain et 0,686 m3/personne/an en milieu rural. En milieu rural, 100% du bois de chauffage est collecté par les habitants et seulement 10% est fourni par des moyens commerciaux. Avec des fourneaux améliorés, les ménages peuvent économiser entre 40 et 65 % de leur consommation d'énergie. Les foyers améliorés ou les unités de production de briquettes peuvent être combinés en équipant les ménages d'un matériel plus efficace.

Le projet propose un financement sous forme d'accords de partenariat avec l'opérateur de services énergétiques pour soutenir l'achat d'appareils afin de stimuler le PUE, par le biais d'un modèle de propriété tierce (par exemple, fournir un capital pour l'achat de réfrigérateurs ou l'établissement de systèmes de micro-crédit pour les machines électriques spécialisées) ou d'activités qui soutiennent la réalisation d'engagements supplémentaires (efforts d'inclusion environnementale et sociale). L'opérateur sera encouragé à explorer d'autres sources de cofinancement telles que le projet de développement de l'accès à l'électricité à moindre coût (LEAD) de la Banque mondiale qui soutient le développement du marché hors réseau des kits solaires par le biais d'un fonds qui offre des subventions aux produits qualifiés.

Liens avec le projet régional AMP

Le projet s'alignera sur le projet régional AMP pour favoriser le partage des connaissances, l'apprentissage et la synthèse des expériences de manière multidirectionnelle - c'est-à-dire en passant du projet régional CHA au projet Madagascar, et vice versa, et entre le projet Madagascar et d'autres projets nationaux au sein du programme. Le Projet Régional AMP connectera les pays aux connaissances, ressources et réseaux de meilleures pratiques et soutiendra le déploiement rapide de l'expertise, des solutions et des outils pour soutenir la mise en œuvre sur le terrain. Le rôle principal du projet régional AMP est de mettre à la disposition de tous les pays bénéficiaires de l'AMP les meilleures pratiques en matière de réglementations et de politiques, de modèles commerciaux innovants et inclusifs, de numérisation et de financement.

III. RÉSULTATS ET PARTENARIATS (1 PAGE ½ À 5 PAGES)

Résultats escomptés

L'objectif de ce projet est de soutenir l'accès à l'énergie propre en renforçant la viabilité financière des mini-réseaux à faible émission de carbone en se concentrant sur la réduction des coûts et sur des modèles commerciaux innovants. Le projet entend contribuer à la lutte contre la pauvreté et au développement socio-économique de Madagascar, avec un accent particulier sur la région Atsimo Andrefana.

Plus précisément, ce projet vise à aborder l'accès à l'électricité propre à deux niveaux : (1) le soutien en amont pour la mise en œuvre de la politique nationale et (2) les efforts en aval pour augmenter l'accès à l'électricité dans les zones rurales tout en créant et développant des opportunités pour améliorer les moyens de subsistance et les activités économiques. Cet objectif sera atteint en soutenant le gouvernement aux niveaux national et sous-national à travers :

(1) Veiller à ce que l'appropriation par les parties prenantes d'un modèle national complet de fourniture de mini-réseaux soit renforcée et que les politiques et réglementations facilitant le co-investissement dans des solutions d'électrification hors réseau à faible émission de carbone soient encouragées (composante 1).

(2) Mettre en œuvre un programme pilote qui démontre des modèles commerciaux innovants basés sur la réduction des coûts et la valeur ajoutée, avec une participation renforcée du secteur privé dans le développement progressif et complet de mini-réseaux à faible émission de carbone (composante 2).

(3) S'assurer que les acteurs du secteur financier sont conscients du potentiel d'investissement des projets solaires hors réseau afin d'encourager les investissements à grande échelle (Composante 3).

(4) Gérer un système efficace de suivi et d'évaluation (S&E) par le biais de la numérisation, de l'assurance qualité (AQ) et de la gestion des connaissances (GC) pour superviser et guider la mise en œuvre du projet (Composante 4).

Liens avec le projet régional : il existe des liens étroits avec le projet régional à travers toutes les composantes du projet, en particulier avec la composante 2 du projet régional qui donnera accès (si demandé) à une variété de soutien technique et opérationnel dédié comme décrit dans l'encadré 1 ci-dessous.

Encadré 1 : MADAGASCAR AMP PROJECT INTERACTIONS WITH REGIONAL AMP PROJECT

Le projet aura accès (si demandé) à une variété de soutien technique et opérationnel dédié du projet régional AMP comme suit :

1) L'accès à des consultants internationaux spécialisés dans des domaines choisis (DREI, données, modélisation SIG, modèles commerciaux de mini-réseaux, etc.) embauchés, retenus, contractés et payés par le projet régional de l'AMP et mis à la disposition de tout le personnel du projet "enfant" national participant et des bénéficiaires choisis en fonction des besoins. Les domaines de soutien, la liste des entreprises/IC disponibles sous contrat par le projet régional et le protocole sur la façon dont le projet peut demander et/ou accéder à cette expertise (si nécessaire/demandé) seront élaborés au cours de la première année de mise en œuvre du projet régional et diffusés à ce projet et au personnel de tous les autres projets nationaux du AMP. Ce soutien peut aller d'une assistance virtuelle à des missions dans le pays. Toutes les demandes pour une telle assistance doivent être approuvées par le chef de projet de l'unité régionale de gestion de projet du AMP.

2) Mise à disposition d'une base de données de consultants et de sociétés internationales qualifiées, ventilées en fonction de leur expertise dans les quatre principales composantes du projet national et dans d'autres domaines opérationnels clés (achats, suivi et évaluation, communication, etc.). Ces personnes ne seront pas retenues ou contractées dans le cadre du projet régional, mais plutôt fournies au projet à titre d'information uniquement, dans le but d'aider à identifier des experts et des entreprises de haute qualité qui pourraient être disponibles pour être contractés par les gouvernements nationaux selon leurs propres règles et modalités d'approvisionnement.

3) Fourniture de TdRs génériques pour diverses activités standard dans le cadre des quatre composantes principales du projet national.

4) Soutien consultatif par l'unité régionale de gestion de projet de l'AMP au personnel du projet sur le dépannage (soutien opérationnel, révision des TdR et résolution des problèmes) sur une base ad hoc et selon les besoins. Ces services seront payés par le projet régional et disponibles sur la base du premier arrivé/premier servi selon un protocole à établir par le projet régional.

5) Soutien consultatif spécialisé pour la mise en œuvre des analyses DREI du PNUD sur les mini-réseaux. Pendant la mise en œuvre du projet, l'équipe centrale DREI du PNUD, en collaboration avec le projet régional, mettra à la disposition des équipes nationales et des consultants les ressources et les outils nécessaires à la réalisation d'applications DREI quantitatives complètes, et fournira un soutien continu et une assurance qualité.

Une élaboration complète et détaillée de ces offres et des protocoles attachés à chaque service sera communiquée au projet lors de l'atelier de lancement du projet régional et lors de l'atelier de lancement de chaque projet national.

Une élaboration complète et détaillée de ces offres et des protocoles attachés à chaque service sera communiquée au projet lors de l'atelier de lancement du projet régional et lors de l'atelier de lancement de chaque projet national pour enfants.

Cette section présente les composantes, les résultats et les produits qui composent la stratégie du projet et les résultats attendus. Elle comprend également les activités proposées pour aider à guider l'équipe du projet pendant la mise en œuvre. Ces activités sont susceptibles d'être modifiées en fonction des développements futurs au niveau national ou sectoriel, en notant que toutes les réunions de consultation, les ateliers de renforcement des capacités et les campagnes publiques seront utilisés comme des occasions de promouvoir la diversité et l'équilibre entre les sexes, nonobstant la représentation équilibrée des parties prenantes concernées. De même, toutes les enquêtes, les activités d'étude de marché, les analyses des lacunes, les études techniques et les évaluations des garanties sociales et environnementales (SES) doivent utiliser des méthodologies de collecte de données ventilées par sexe et présenter leurs résultats ventilés par âge et par sexe.

Chacune des composantes présentées dans la section suivante doit être conforme aux normes sociales et environnementales du PNUD, à toutes les exigences réglementaires sociales et environnementales, et à toutes les approbations et autorisations nécessaires en vertu de la législation nationale qui peuvent s'appliquer. Les performances sociales et environnementales seront contrôlées par le biais des indicateurs incorporés dans le cadre de résultats afin de suivre la conformité, les progrès et l'impact.

Component 1. Renforcement des capacités systémiques et institutionnelles

Cette composante vise à assurer que la politique et l'environnement réglementaire de Madagascar permettent et soutiennent le passage à des solutions complètes d'électrification solaire hors réseau. Comme Madagascar a adopté un nouveau cadre juridique pour le secteur de l'électricité dans lequel de nouvelles dispositions ont été intégrées, un aspect central de cette composante et du projet en général est de soutenir la diffusion de ce nouveau décret **2023-245_MEH** aux opérateurs et investisseurs privés locaux, en particulier les directives qui contribuent à la simplification de l'octroi de concession ou d'autorisation et de l'approbation des installations d'électrification hors réseau.
Cette composante vise surtout contribuer à la politique de décentralisation du gouvernement. Les cadres réglementaires, qui peuvent être soutenus pour leur application au niveau national et régional, dans la zone d'intervention de l'AMP seront mis en évidence.
Cette composante vise également à garantir que l'administration de l'énergie est soutenue pour élaborer le cadre juridique et institutionnel requis pour la mise en place des mécanismes et des dispositifs de recyclage des déchets - système de stockage par batterie et développement des sources d'énergie thermique et renouvelable dans le respect de la santé publique, de l'environnement et des exigences de compétitivité de l'économie nationale. Le projet soutiendra notamment l'ADER et les développeurs de projets en général dans le choix de modèles d'affaires soutenables pour la population et le développement économique dans les régions ciblées, ainsi que le déploiement des nouvelles procédures applicables.
Un thème clé pour l'AMP est la réduction des coûts des mini-réseaux à travers les coûts de financement, les coûts matériels, les coûts indirects et les modèles commerciaux innovants. Avec des coûts plus bas, les mini-réseaux seront plus viables financièrement, les flux de capitaux commerciaux augmenteront, et les utilisateurs finaux bénéficieront de tarifs plus bas et d'un service plus étendu. Le cadre DREI (Derisking Renewable Energy Investment) sera appliqué dans les projets de mini-réseaux de l'AMP à Madagascar, afin d'aider les décideurs politiques à sélectionner des instruments publics pour promouvoir l'investissement privé dans les mini-réseaux solaires PV à batterie. Ainsi, d'après les premières observations, les risques DREI qui peuvent être explorés plus en profondeur pendant la mise en œuvre du projet comprennent le risque du marché de l'énergie, le risque de financement et le risque souverain. Dans l'ensemble, le projet cherche à encourager une approche plus rationalisée pour établir des entreprises d'électrification solaire hors réseau, réduisant ainsi toute barrière politique et élargissant la possibilité pour plus d'acteurs de fournir des services d'énergie renouvelable et de passer à l'échelle. Dans ce sens, il contribuera au renforcement des capacités des acteurs publics et privés, pour une meilleure planification et gestion des investissements, en vue de garantir l'accès réel de la population à l'énergie.

Résultat 1 : Le ministère de l'énergie et des hydrocarbures dispose des capacités adéquates pour combler le fossé de l'accès à l'énergie

Output 1.1. Renforcer les capacités techniques et appuyer l'opérationnalisation des directions techniques clés du ministère de l'Énergie aux niveaux national (dont l'ADER) et régional.

- Activity 1.1.1. Réaliser un état des lieux des capacités techniques et opérationnelles des départements clés du ministère permettant le développement durable des mini-réseaux électriques
- Activity 1.1.2. Appuyer techniquement et financièrement la mise en œuvre du plan de renforcement de capacités du MEH en vue de l'élaboration et l'application des textes règlementairespermettant l'adoption d'une approche durable de développement des mini-réseaux.
- Activity 1.3.3. Mettre en place au sein du MEH, des outils numériques facilitant le suivi des interventions, des investissements, et des progrès vers la réduction des émissions de GES.

Output 1.2: Appuyer l'application des décrets d'application clés du Code de l'électricité, afin de faciliter l'accès au marché du solaire hors réseau

- Activity 1.2.1. Réaliser un diagnostic de l'accès aux marchés du solaire hors réseau

- Activity 1.2.2. Appuyer l'élaboration de propositions de mesures incitatives, notamment fiscales ou de promotion des investissements dans le secteur, afin de faciliter l'accès aux marchés, les investissements et le déploiement des opérations
- Activity 1.2.3. Appuyer l'élaboration de Décret Spécifique sur les Mécanismes et dispositions de recyclage des déchets (système de stockage par batterie, développement de sources d'énergies thermiques et renouvelables dans le respect de la Santé publique, l'environnement et les exigences de la compétitivité de l'économie nationale).

Output 1.3 Réaliser une analyse technico-économique ~~du projet d'électrification~~ hors réseau, incluant une analyse DREI,pour acquérir une compréhension du contexte, en définissant les caractéristiques des villages, la demande des clients, et une évaluation de la capacité et de la volonté de payer.

- Activity 1.3.1. Évaluer les besoins et les tarifs abordables dans au moins 2 villages des districts cibles. L'étude comprendra des enquêtes et des images satellites pour soutenir la collecte de données qui seront utilisées pour comprendre la croissance et la planification nécessaires pour fournir des mini-réseaux modulaires qui peuvent être ajustés. La recherche sera menée de manière à prendre en compte l'inclusion, la diversité et l'équilibre entre les sexes. Cela permettra d'optimiser le modèle de livraison pour Madagascar, conformément à l'activité 1.1.3.
- Activity 1.3.2 Sur la base de la structure institutionnelle existante d'autres agences gouvernementales (nationales, régionales, locales) travaillant sur le développement rural, identifier le potentiel d'une approche plus globale de l'électrification rurale pour regrouper les efforts à un niveau opérationnel. Présenter le résumé des résultats dans un rapport initial pour validation et adoption par le gouvernement et les développeurs privés.
- Activity 1.3.3. **Analyse DREI national quantitative et dissémination des résultats.** Une application DREI quantitative complète sera réalisée au cours de la première année de mise en œuvre du projet. L'UGP collaborera avec le Ministère pour produire une série de livrables comprenant des entretiens, des modèles financiers achevés et des rapports/produits de connaissance nationaux. L'équipe d'appui du PNUD fournira un soutien diversifié en matière de DREI : y compris pour la finalisation des termes de référence, des recommandations sur l'expertise DREI à mobiliser, ainsi que des ressources et des outils (modèles Excel, etc.) pour effectuer l'analyse DREI. Les résultats de l'analyse DREI nationale quantitative complète seront partagés avec le projet régional afin d'alimenter un produit de connaissance régional phare de l'AMP, à travers tous les pays de l'AMP, sur le DREI et la réduction des coûts des mini-réseaux. Ce produit de connaissance AMP régional sera financé par le projet régional.

Output 1.4. Définir au niveau des mini-réseaux établis des modèles d'appareils à haut rendement énergétique, d'unités de transformation d'activités génératrices de revenus et de machines dans un modèle d'économie circulaire afin de stimuler le développement, notamment dans la gestion des déchets, et promouvoir les investissements associés.

- Activity 1.4.1. Évaluer l'investissement supplémentaire nécessaire pour les appareils à haut rendement et les machines électriques. L'étude s'appuiera sur les besoins de base évalués dans le cadre du résultat 2.1 et identifiera, avec les agents économiques locaux et l'opérateur du mini-réseau, les activités potentielles génératrices de revenus au niveau local qui nécessitent une alimentation électrique. En fonction des activités potentielles, l'étude proposera le type d'équipement le plus adéquat et le coût d'investissement.
- Activity 1.4.2. Mener une étude comparative préliminaire sur la gestion des déchets dans le secteur de l'énergie hors réseau, y compris les composants des centrales solaires, les kits solaires individuels

et les appareils ménagers, et développer avec les acteurs financiers des produits financiers appropriés pour soutenir les investissements dans les modèles commerciaux.

Composante 2. Modèle d'Affaire innovant pour l'engagement du secteur privé

Cette composante visera le déploiement d'une **approche holistique hors réseau** de plusieurs technologies solaires, où le mini-réseau est 100% solaire-batterie (greenfield) avec des utilisations productives dans la région sud-ouest de Madagascar. Le(s) pilote(s) bénéficiera(ont) de 2 études approfondies menées au début du projet (étude 1 : l'accessibilité financière à l'électricité moderne et étude 2 : une évaluation au niveau du village pour une meilleure capacité à sélectionner des sites adaptés à une intervention PUE à haute valeur ajoutée) dans la composante 1. Les projets pilotes viseront à développer, mettre en œuvre, exploiter et surveiller au moins un projet dans la région, le nombre final devant être déterminé lors de la mise en œuvre, conformément au "plan pilote de mini-réseau" défini dans le résultat ci-dessous. Le(s) partenaire(s) du projet ESP recevant un soutien financier par le projet sera(ont)sélectionné(s) suivant les procédures établies par ADER, et en accord avec les politiques et règlements du PNUD, à travers ce programme pilote, deviendra(ont) des partenaires de projet pour mener à bien la mise en œuvre de villages solaires comprenant un(des) mini-réseau(x) PV et des utilisateurs finaux solaires dispersés. Le(s) programme(s) pilote(s) cherche(nt) à engager le secteur privé dans un schéma qui est compatible avec le nouveau modèle de livraison à Madagascar et les règles du PNUD.

Outcome 2 : Des modèles commerciaux innovants basés sur la réduction des coûts et la valeur ajoutée sont mis en œuvre, avec une participation renforcée du secteur privé au développement progressif et intégré de mini-réseaux à faible émission de carbone.

Output 2.1. Développer un plan de projet détaillé (le "plan pilote de mini-réseau" du projet) pour faire évoluer le(s) modèle(s) de mini-réseau dans les régions prioritaires, notamment celle de l'Atsimo Andrefana de Madagascar.

L'UGP dirigera et développera, en étroite collaboration avec les autres parties prenantes (ADER, et les partenaires concernés (par exemple, la BAD, l'ONUDI, la GIZ)), et avec le soutien du Projet Régional AMP, un plan de projet détaillé (le " Plan Pilote Mini-Réseau " du projet) pour faire avancer le(s) pilote(s). Ce plan tiendra compte en particulier des résultats des études menées dans le cadre des résultats 1.3 et 1.4 ci-dessus. Une fois préparé, le plan pilote mini-réseau du projet sera d'abord examiné pour approbation par le PNUD (CO et BPPS NCE), puis partagé avec le Conseil. Cette activité devrait être terminée à la fin de la première année.

En s'appuyant sur les informations initiales de conception contenues dans ce document de projet, le plan pilote du plan mini-réseau du projet déterminera, entre autres aspects, ce qui suit :

- Un objectif clair pour le(s) pilote(s)
- Le(s) modèle(s) de fourniture de mini-réseaux qui seront démontrés dans le(s) pilote(s)
- Le type de pilote(s) proposé, qui peut inclure : (i) des pilotes sur site vierge, incluant une utilisation productive et (ii) des superpositions d'utilisation productive, sur des pilotes existants.
- Le nombre cible estimé de pilote(s), basé sur des estimations ex ante des ressources financières disponibles du projet.
- Des données, si nécessaire, sur la sélection du site, y compris sur la base de la cartographie géospatiale, pour le(s) pilote(s). Voir l'encadré 2, ci-dessous.
- Évaluations spécifiques au site et autres exigences (par exemple, dimensionnement de la demande, évaluations des garanties sociales et environnementales (SES), évaluations de genre, élimination des déchets électroniques). Certaines évaluations peuvent devoir être réalisées par le projet ex ante, afin d'informer les appels d'offres ultérieurs.
- Critères de sélection du/des pilote(s), y compris, mais sans s'y limiter,

- Investissements à valeur ajoutée, tels que les appareils et les équipements destinés à des utilisations productives.
- Plan visant à intégrer la réduction de la cuisson au bois de chauffage
- Alignement sur les zones de transformation économique
- Mise en œuvre de composantes de numérisation qui entraînent des mesures de réduction des coûts et d'ajout de valeur pour accroître l'impact.
- Engagement en faveur de pratiques d'économie circulaire dans la chaîne de valeur énergétique locale.
- Engagements en faveur de services intégrés au mini-réseau - kiosques, kits solaires pour étendre le service.
- Engagement inclusif, sensible au genre et soutien aux petites entreprises appartenant à des femmes.
- Structure de flux de revenus reflétant les coûts avec un TRI acceptable et la capacité d'engager des prêts d'investissement.
- Engagement envers les formations locales en apprentissage
- Accord de partenariat avec le promoteur local, si nécessaire, conformément aux politiques et procédures du PNUD.

- La collecte continue des données du ou des pilotes de mini-réseaux, y compris les exigences de partage des données du ou des pilotes de mini-réseaux, comme indiqué dans l'encadré 3 ci-dessous.
- L'approche du projet pour assurer une concessionnalité minimale pour le niveau de soutien financier du projet au(x) pilote(s) (lorsqu'il y a des bénéficiaires du secteur privé).
- Examen des modalités du PNUD pour le transfert des ressources financières au(x) pilote(s), en s'assurant qu'elles sont conformes aux politiques et aux règles financières du PNUD.
- Si un pilote comprend un soutien à l'utilisation productive, s'assurer que le pilote adopte un modèle de propriété tierce pour l'équipement d'utilisation productive.
- Coordination et justification de toute activité d'assistance technique associée au projet qui pourrait bénéficier au(x) pilote(s) de mini-réseau, y compris mais sans s'y limiter :
  - Naviguer dans la procédure de déclaration nouvellement établie.
  - Explorer les flux de revenus adaptés aux modèles d'entreprise (par exemple, une combinaison de frais de service, de locations, de temps d'utilisation, etc.)
  - Formaliser un modèle économique intégral approprié.
  - Déclencher des utilisations productives.
  - Faire face aux défis supplémentaires causés par la pandémie de COVID19.
  - Obtenir des cofinancements supplémentaires

La mise en œuvre de ce produit adhérera également à un ensemble de principes, et bénéficiera d'un renforcement des capacités.

Encadré 2 : LOCALISATION DU(DES) PILOTE(S)

Le(s) pilote(s) sera(ont) localisé(s) dans la Région Sud de Madagascar en général et en particulier la région sud-ouest appelée Atsimo Andrefana, et devront servir à la mise à l'échelle des modèles éprouvés au niveau national en conformité avec le pipeline de projet de l'ADER. La majorité des communes de la région Atsimo Andrefana ne sont pas encore électrifié, et le projet AMP ciblera au moins 5 communes rurales de cette région et potentiellement d'autres communes dans d'autres régions vulnérables. La population de ces localités fait preuve d'un dynamisme important dans les domaines social, environnemental et économique avec le développement de pratiques agroécologiques dans les activités agricoles, la gestion et le recyclage des déchets, l'adoption de foyers améliorés et de briquettes comme alternative à l'énergie du bois de chauffe. L'accès à l'électricité sera un facteur supplémentaire de croissance et de développement global des zones ciblées avec toutes ces initiatives existantes. Ces zones ont été ciblées pour réaliser une approche de développement global et intégré vers les réalisations du plan national d'électrification de l'ADER.

Par ailleurs, le PNUD est déjà impliqué dans ces domaines avec des projets de développement dans le domaine de l'environnement et de l'agriculture. Les projets en cours sont : (i) Débloquer des investissements durables et structurels pour un développement inclusif et vert de Madagascar financé par le SDG Fund ..., (ii) Approche Paysage Atsimo Andrefana/ Atsimo Andrefana Landscape Approach (APAA), (iii) Amélioration des capacités d'adaptation et de résilience des communautés rurales face aux changements climatiques (PACARC), (iv) Le Programme de Planification du Développement, Secteur Privé et Emploi (Planification, Développement du Secteur Privé et de l'Emploi), (v) PF3 Atsimo-Andrefana, Anosy, Androy, Analamanga, (vi) Diversification de l'Économie de Madagascar.

Le partage des données par les développeurs de mini-réseaux pilotes est une considération clé de l'AMP et une condition préalable pour accéder au soutien du projet.

Encadré 3 : PARTAGE NUMÉRIQUE DES DONNÉES DE PERFORMANT POUR LES MINI-RÉSEAUX

Les bénéficiaires pilotes (par exemple, les opérateurs de mini-réseaux) recevant un soutien du projet seront tenus de partager les données de performance des mini-réseaux avec le projet national et le projet régional AMP.

Les termes et conditions spécifiques pour le partage des données et la meilleure façon de rendre opérationnel l'engagement et son adoption par les bénéficiaires seront définis et convenus avec les opérateurs de mini-réseaux pendant la mise en œuvre du projet, y compris les détails des données qui peuvent et ne peuvent pas être utilisées, sur la base de consultations avec les parties prenantes de l'industrie et avec le soutien du Projet Régional AMP.

Les spécifications concernant la génération de données par les pilotes de démonstration soutenus par le projet consulteront et suivront les conseils/standards fournis par le projet régional CHA. Un cadre standardisé d'assurance qualité et de suivi (AMP-QAMF) pour l'application dans tous les pilotes de mini-réseaux soutenus par le projet sera développé au cours de l'année 1 du projet régional AMP, avec la contribution de tous les projets nationaux AMP, et diffusé à tous les projets nationaux.

Lors du développement de la stratégie numérique du projet (résultat 4.1), l'option d'utiliser une plateforme numérique pour : (1) collecter, agréger et gérer toutes les données techniques et financières liées aux pilotes de mini-réseaux ; et (2) lancer des appels d'offres numériques par lesquels les développeurs holistiques hors réseau seront sélectionnés comme bénéficiaires pour recevoir un soutien dans le cadre du projet, sera considérée. Pour le cas de Madagascar, le principe de l'Edge computing, qui consiste à localiser les calculs et le stockage des données plus près de l'endroit où ils sont nécessaires, sera une considération essentielle.

Si le projet n'utilise pas une plateforme numérique pour collecter les données, en se connectant directement aux compteurs intelligents et aux équipements de surveillance à distance, des solutions alternatives doivent être trouvées pour permettre aux pilotes de partager les données des mini-réseaux avec le projet et avec le Projet Régional AMP.

PRINCIPES DE MISE EN ŒUVRE DU OU DES PILOTES

La mise en œuvre du ou des pilotes du projet à Madagascar respectera les principes suivants :

1. **Catégorisation du projet pilote :** La catégorisation du projet pilote sera une solution intégrale de plusieurs technologies solaires, où le mini-réseau est 100% solaire-batterie (greenfield) avec des utilisations productives.
2. **Participation du secteur privé :** Le modèle de livraison des projets pilotes devrait chercher à incorporer la participation du secteur privé dans la mesure du possible. Compte tenu du modèle de livraison actuel à Madagascar, le projet pilote cherche à impliquer le secteur privé dans le cadre d'un modèle de projet BOOT (construction, propriété, exploitation et transfert).
3. Le(s) partenaire(s) du projet ESP aura(ont) été présélectionné(s) suivant les procédures établies par ADERs en accord avec les règles et règlements du PNUD. Comme présenté dans la Section II - Obstacles aux procédures d'autorisation des solutions solaires hors réseau, ADER a déjà déterminé une liste de développeurs qui ont été sélectionnés après un processus d'appel d'offres général. En développant un ou plusieurs projets pilotes qui reflètent une approche plus holistique de l'électrification solaire rurale, l'intention est de démontrer les avantages de l'établissement d'un nouveau modèle de livraison qui peut attirer les développeurs du secteur privé.
4. **Utilisation de plateformes numériques pour les appels d'offres :** Dans ce cas particulier, une plateforme numérique pour les appels d'offres ne peut pas être mise en œuvre car les ESP sélectionnés auront déjà passé par un processus d'appel d'offres. Cependant, si le projet peut obtenir un financement supplémentaire au cours de la première année de mise en œuvre, la possibilité de mettre à l'échelle les pilotes pourrait bénéficier de telles applications numériques.
5. **Utilisation productive :** Le(s) pilote(s) adopteront des modèles de propriété de tiers (où l'équipement d'utilisation productive sera détenu par le développeur hors réseau, et son service loué à l'utilisateur final) et une assistance technique (AT) limitée.
6. **Données numériques :** une stratégie numérique comprenant une stratégie de collecte de données sera définie au début du projet. Le propriétaire de l'actif du projet pilote partagera les données numériques de la performance des mini-réseaux avec le projet national du CHA et le projet régional du CHA. Cela permettra de démontrer les opportunités autour des interventions appropriées de numérisation au sol et l'utilisation des données pour la réduction des coûts des mini-réseaux.

Caractéristiques du mini-réseau solaire photovoltaïque pilote
La catégorisation du projet pilote sera une solution intégrale de plusieurs technologies solaires, où le mini-réseau est 100% solaire-batterie (greenfield) avec des utilisations productives.

Les modules solaires PV sont les panneaux qui transforment le rayonnement solaire en électricité qui est ensuite convertie et stockée par les autres composants d'une installation PV (par exemple, les batteries). Pour tenir compte des mois de faible rayonnement, les centrales photovoltaïques autonomes étaient autrefois équipées de groupes électrogènes de secours qui rendaient leur fonctionnement plus complexe (approvisionnement en carburant, vol, manque de mécaniciens qualifiés pour l'entretien, etc.). Actuellement, la baisse du prix des modules PV permet à l'ingénieur de dimensionner un générateur solaire de plus grande capacité en fonction de la période de rayonnement le plus faible sans nécessairement augmenter la taille du reste de l'installation. La figure 3 illustre la variation saisonnière typique. Avec ce critère, le concepteur prendrait une valeur comprise entre 4 et 5 KWh/jour comme base de calcul. Le résultat est une solution plus écologique et plus simple (c'est-à-dire qu'il n'est pas nécessaire de brûler du diesel), plus facile à exploiter par du personnel formé localement et soutenu à distance par la numérisation, et un surplus de production diurne pendant le reste de l'année qui peut être proposé aux utilisateurs productifs à un prix réduit.

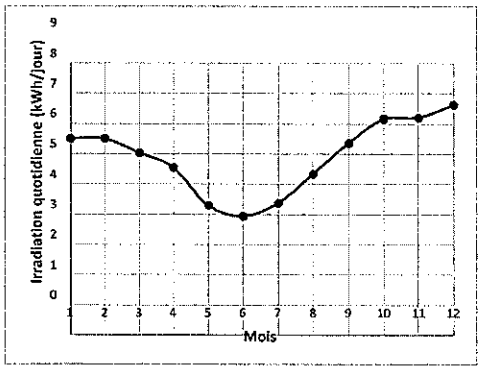


Figure 3 Irradiation mensuelle pour la région sud de Madagascar (source : PPG form PV-GIS data, 2021)

Output 2.2 Sélection du/des pilote(s), contractualisation et paiements aux bénéficiaires du pilote sélectionné

RENFORCER LES CAPACITÉS

Le projet soutiendra le renforcement des capacités des opérateurs sur le plan national et notamment dans les zones d'intervention du PNUD en général et la région d'Atsimo Andrefana en particulier pour développer et mettre en œuvre le nouveau modèle de prestation et les modèles commerciaux innovants. Le projet intégrera également des actions visant à stimuler la demande, y compris le développement de l'utilisation productive et d'autres leviers qui contribuent à accroître la durabilité financière. Le projet pilote travaillera au niveau de la base avec les autorités locales telles que les maires ou les présidents des fokontany (chefs de village) pour s'assurer que les matériaux et équipements électriques, ainsi que les piles, sont traités de manière appropriée et en toute sécurité en fin de vie dans les localités du projet dédié. Ainsi, des actions visant à sensibiliser à la gestion des déchets seront développées et mises en œuvre avec les parties prenantes, y compris la population bénéficiaire et les opérateurs.

Afin de partager le modèle économique avec d'autres opérateurs suivis par ADER, un catalogue d'orientation sera développé pour contenir ces conseils et des exemples de bonnes pratiques pour aboutir à des services de mini-réseaux rentables, par exemple :

- Diversifier les services électriques adaptés aux besoins de la population par l'accès aux kits solaires (location) et aux équipements électriques domestiques.
- Développer les activités entrepreneuriales dans les localités électrifiées par l'utilisation productive de l'électricité.
- Promouvoir la consommation d'électricité à moindre coût en améliorant la connaissance et la compréhension des différents services électriques par les usagers.

Lors de l'élaboration de la stratégie numérique du projet (résultat 4.1), une décision sera prise quant à l'utilisation d'une plateforme numérique pour gérer toutes les données techniques et financières pour la performance des mini-réseaux pilotes de ce projet et pour l'expansion des mini-réseaux afin de commencer à utiliser des appels d'offres numériques pour sélectionner les développeurs de mini-réseaux. Grâce à la mise en œuvre de cette plateforme de gestion des données, les développeurs de mini-réseaux sélectionnés pour mettre en œuvre des mini-réseaux pilotes avec le soutien du projet pourraient avoir accès à un ensemble des meilleurs outils de l'industrie pour analyser les mini-réseaux (par exemple, prévision de la demande, optimisation du système, conception du réseau de distribution, modélisation financière détaillée au niveau du site et du portefeuille). De même, dans le cadre du déploiement de la plateforme de données, les développeurs de mini-réseaux (ainsi que les principales parties prenantes gouvernementales et autres) devront recevoir un renforcement des capacités et une formation approfondie pour utiliser les outils analytiques et les technologies de gestion des données.

Le(s) pilote(s) du projet peut(vent) impliquer l'engagement du secteur privé sous diverses formes, y compris des modèles impliquant la propriété du mini-réseau par le secteur privé, l'EPC par le secteur privé, et les services O&M par le secteur privé. En cas d'engagement du secteur privé dans le(s) pilote(s), un processus conforme à l'ADER, le cas échéant, et aux politiques et procédures du PNUD, devra être suivi, aboutissant à la sélection des bénéficiaires des partenaires de mise en œuvre du pilote.

Après la sélection des bénéficiaires, l'UGP/PI conclura des contrats juridiques avec les mini-réseaux sélectionnés, toujours avec l'appui de l'expertise appropriée, et effectuera des paiements à des étapes prédéfinies, y compris lors de la mise en service des mini-réseaux.

Output 2.3 Suivre le(s) projets pilote(s), collecter et agréger les données partagées par le(s) projets pilote(s).

Les données générées par le(s) pilote(s) seront collectées à l'aide de la plateforme numérique, en se connectant directement à la surveillance à distance le cas échéant. Le système Edge Computing proposé pour ce projet, peut faciliter la collecte de données pour le paramètre de contour et ceux au-delà des mesures techniques Les données seront collectées par l'opérateur du mini-réseau.

Les données collectées à partir du (des) pilote(s) seront utilisées au niveau du projet afin, entre autres, de (i) suivre la performance des zones de service hors réseau ; (ii) valider les hypothèses sous-jacentes du (des) pilote(s) et l'analyse de rentabilité ; (iii) suivre l'amélioration de la performance dans l'utilisation de la capacité ; et (iv) générer des idées et des leçons apprises à partager avec le projet régional AMP. De plus, les données collectées à partir du/des pilote(s) seront partagées avec le projet régional AMP pour l'agrégation et l'analyse des données à travers tous les projets nationaux AMP pour enfants. Le projet régional utilisera ces données pour : (i) générer des idées et des leçons apprises ; et (ii) informer le développement de produits

de connaissances, à la fois pour être disséminés dans les pays participant à l'AMP et dans le vaste secteur des mini-réseaux.

Output 2.4. Les ESP sélectionnés pour le développement et la mise en œuvre de modèles économiques innovants et des leviers de valeur ajoutée sont suivis efficacement

Activity 2.4.1. L'UGP encadre le(s) partenaire(s) ESP sélectionné(s) sur la procédure de déclaration nouvellement établie, en étroite collaboration avec l'ADER et les acteurs clés.

Activity 2.4.2. Identifier les champions dans les institutions pertinentes (locales et internationales), qui peuvent agir comme des contacts clés pour les programmes de financement complémentaires.

Activity 2.4.3. Analyser l'efficacité et les obstacles des indicateurs clés de performance (ICP) de la phase initiale en tant que meilleure pratique, et appuyer les opérateurs pour intégrer les conclusions/résultats dans les propositions d'investissement de nouveaux projets.

Component 3. Mise à l'échelle du modèle de financement

Le projet AMP étudiera de près les plans d'affaires des opérateurs afin que les accords de partenariat de la composante 2 aient un impact tangible sur la durabilité des services d'électricité, l'augmentation de l'accès à l'électricité pour la population, l'amélioration de leurs conditions de vie, la préservation de l'environnement et le développement économique de la zone. Le projet sensibilisera le secteur financier national aux modèles d'affaires et de financement pour une approche holistique hors réseau intégrant les services d'électrification.

Outcome 3: Les acteurs du secteur financier sont conscients du potentiel d'investissement et des besoins de financement des projets solaires hors réseau, y compris les mini-réseaux à faible émission de carbone, afin d'encourager les investissements à grande échelle.

Output 3.1. Renforcement des capacités du secteur financier national en matière de modèles commerciaux et financiers pour les mini-réseaux.

Activity 3.1.1. Identifier les principales institutions financières nationales et les prêteurs pour les impliquer dans le processus de conception dans le cadre du résultat 3.1 et évaluer leur capacité et leur appétit pour les prêts dans le secteur hors réseau.

Activity 3.1.2. Mener une enquête par le biais d'un questionnaire ciblant les principaux leaders industriels autres que ceux du secteur de l'électrification rurale (financeurs de la déforestation/cuisson propre/agro-industrie) et les petits investisseurs locaux afin d'évaluer leur intérêt à participer à des dispositifs financiers connexes pour les services d'électrification hors réseau et leur retour d'expérience sur les dispositifs de financement existants, ainsi que les mesures de dé-risque mises en œuvre précédemment.

Activity 3.1.3. Organiser des ateliers avec des représentants des institutions identifiées pour les sensibiliser aux opportunités qui existent en matière de prêts à l'industrie hors réseau/mini-réseau. Présenter des exemples de meilleures pratiques de modèles d'affaires et de mécanismes de financement qui sont pertinents pour le marché de Madagascar, en utilisant les ressources qui seront fournies par les Communautés de Pratiques (CoP), une composante du Projet Régional AMP.

Component 4. Digital, Gestion des Connaissances (KM), Suivi et Évaluation (M&E)

Un cadre d'assurance qualité et de suivi permettant de mesurer, de rendre compte et de vérifier l'impact sur le développement durable de tous les projets pilotes hors réseau / mini-réseaux soutenus, y compris la réduction des émissions de gaz à effet de serre, sera adopté et mis en œuvre sur la base des lignes directrices du projet régional.

Les performances des mini-réseaux seront contrôlées à l'aide d'indicateurs clés de performance techniques, économiques et commerciaux simplifiés. Les applications informatiques d'avant-garde peuvent assurer la collecte, le traitement et la visualisation efficaces des données, afin de minimiser les besoins en CAPEX et OPEX des zones de service solaire hors réseau et de faciliter le suivi et l'évaluation des projets pilotes/programmes.
Une évaluation des résultats et des impacts du projet sera réalisée à mi-parcours et à son terme.
Les leçons apprises seront capitalisées et partagées avec le projet régional sur la base de directives qui seront définies par le projet régional et partagées lors de l'atelier de lancement du projet. Le personnel de l'Unité de Gestion du Projet (UGP) sera renforcé pour compiler les leçons apprises et partager efficacement les connaissances.

Liens avec le projet régional AMP :

La composante 4 est une interface clé avec le projet régional. En tant que tel, les détails sur les liens avec le projet régional, pertinents pour les activités numériques, de gestion des connaissances et de suivi et d'évaluation du projet, sont décrits dans l'encadré 4 ci-dessous.

ENCADRÉ 4 : LIENS AVEC LE PROJET RÉGIONAL AMP - COMPOSANTE 4 - NUMÉRIQUE, KM ET M&E

Le projet recevra un soutien et des conseils de la part du projet régional du AMP, et participera aux activités menées par cedernier dans les domaines clés suivants de l'interface entre le projet régional du AMP et les projets nationaux du AMP :

- Digital.
  a. **Construction/partage des connaissances.** Le projet régional construira et partagera des connaissances avec le projet sur le potentiel d'utilisation des outils et solutions numériques, y compris l'exploitation des données des projets de mini-réseaux pour améliorer la viabilité commerciale des mini-réseaux d'énergie renouvelable.
  b. **Plateforme d'agrégation de données.** Le projet régional AMP regroupera les données de tous les projets pilotes nationaux sur la base d'un cadre commun de suivi et d'évaluation, l'AMP-Quality Assurance & Monitoring Framework, pour suivre les indicateurs du cadre de résultats ainsi que d'autres mesures de performance clés.
- Gestion des connaissances.
  a. **Outils de connaissance.** Des outils de connaissance et des bonnes pratiques autour de la réduction des coûts des mini-réseaux dans une variété d'environnements réglementaires, et des outils de recherche et de développement, tels que des paquets de politiques, des modèles de documents d'appeld'offres, et des lignes directrices sur la conception de programmes d'utilisation productive seront mis à disposition. Les boîtes à outils soutiendront les secteurs public et privé (par exemple, les développeurs de mini-réseaux) et le marché global des mini-réseaux.
  b. **Partage des connaissances.** Le projet régional AMP soutiendra et facilitera la gestion des connaissances et le partage d'informations entre le projet régional enfant et les projets enfants nationaux, entre les projets enfants nationaux, et entre le programme et la communauté mini-réseau plus large.
  c. **Fiches d'informations.** Les projets nationaux rassembleront des données et du contenu audio-visuel (séquences vidéo, photos, etc.) mettant en évidence les activités du projet national qui feront l'objet d'une"note d'information" qui sera développée par le projet régional AMP. La "note d'information" sera diffuséepar le projet régional aux parties prenantes régionales et publiée sur le site Web du AMP.
  d. **Communautés de pratique.** L'une des principales façons pour le personnel du projet national d'interagiravec le projet régional est par le biais des "communautés de pratique" (CoP) et des activités/plateformesassociées. Bien qu'il soit prévu que de nombreuses activités soient entreprises virtuellement (via des plates-formes Internet, des webinaires ou des plates-formes numériques), il est également prévu que lesCoPs comprennent des ateliers, des réunions ou des événements de formation en personne auxquels lepersonnel du projet participera.
- - Suivi et évaluation (M&E).
  a. **Cadre commun d'assurance qualité et de suivi et d'évaluation/AMP-QAMF.** Le Projet Régional AMP développera, avec les contributions des projets nationaux, un cadre commun de S&E avec des indicateursSMART pour s'assurer que le programme est capable de suivre les progrès vers son objectif global. Ce cadre commun de suivi et d'évaluation comprendra à la fois les indicateurs du cadre de résultats et des indicateurs clés de performance (ICP) supplémentaires qui seront adoptés par les projets nationaux pour suivre les progrès vers les objectifs du projet et du programme (c'est-à-dire la réduction des coûts des mini-réseaux). Le projet fournira ensuite sur une base annuelle (et dans la mesure du possible sur demande ad hoc) les informations de suivi et d'évaluation suivantes au personnel du projet régional : (a) Rapport standard sur tous les indicateurs du cadre de résultats ; et (b) Rapport sur tous les indicateurs clés de performance (ICP) supplémentaires adoptés par le projet dans le cadre commun de S&E.
  b. **Soutien opérationnel aux activités nationales de suivi et d'évaluation du projet.** Le Projet Régional AMP fournira un soutien au projet, par le biais de son personnel de l'UGP ou en embauchant ou en recommandant des experts en la matière, pour que le projet puisse exécuter des activités de S&E telles que l'atelier de lancement, le suivi continu et les évaluations du projet. Plus de détails sont fournis dans la section VI. PLAN DE SUIVI ET D'ÉVALUATION (S&E).

Outcome 4: La numérisation et la collecte des données sont encouragées parmi les parties prenantes dans le développement du marché local des mini-réseaux. Amélioration des connaissances, de la sensibilisation et des possibilités de mise en réseau sur le marché du solaire hors réseau et parmi les parties prenantes, y compris les communautés locales.

Output 4.1. Un cadre d'assurance qualité et de suivi pour la mesure, le rapportage et la vérification des impacts sur le développement durable de tous les pilotes de réseaux hors réseau/mini-réseau soutenus, y compris les réductions d'émissions de GES, est adopté et mis en œuvre sur la base d'orientations standardisées du projet régional.

Activity 4.1.1. Mettre en place une stratégie numérique pour la collecte des données tenant compte des exigences régionales de gestion des données de l'AMP, tout en s'appuyant sur un Système d'Information Énergétique national. Sous réserve de l'acquisition de fonds supplémentaires pour le projet AMP au cours de la première année, il est envisagé de

passer à une deuxième phase d'utilisation d'une plate-forme numérique nationale qui peut soutenir le suivi et l'évaluation nationale (suivi à distance et analytique) des projets de mini-réseaux, et également utilisée comme une plate-forme de financement pour lancer des appels d'offres pour sélectionner les bénéficiaires des mini-réseaux.

Activity 4.1.2. Fournir des contributions et un retour d'information au projet régional AMP sur le développement d'un cadre standardisé d'assurance qualité et de suivi de l'AMP (AMP-QAMF) qui sera élaboré au cours de la première année du projet régional et diffusé à l'ensemble des projets nationaux pour une application dans tous les projets de mini-réseaux soutenus par le projet. Ce cadre devra permettre entre autres de mesurer la contribution des projets de mini-réseaux à la réduction des GES, en intégrant des outils de calcul standardisés et systématiques. On s'attend à ce que le personnel du projet national fournisse à la fois des contributions et un retour d'information sur le développement de ce cadre ainsi que sur la meilleure façon de rendre opérationnel l'engagement à son adoption par les opérateurs de services d'électricité recevant un soutien du projet.

Activity 4.1.3. Adopter et utiliser l'AMP-QAMF standardisé et les protocoles de rapport de données associés. L'adoption de l'AMP-QAMF par les opérateurs de services hors réseau soutenus par les projets nationaux permettra au projet régional d'agréger des mesures de données communes de l'AMP et de suivre un ensemble d'indicateurs de performance clés dans tous les pays pilotes/partenaires et de communiquer ces données au donateur au niveau programmatique.

Output 4.2. Les enseignements tirés sont saisis et partagés avec le projet régional.

Activity 4.2.1. Participer aux "Communautés de pratique" (CoP) de l'AMP. Les CoPs et les activités/plateformes associées sont l'un des principaux moyens par lesquels le personnel national du projet "enfant", l'UGP et le responsable du Programme Pays du PNUD interagiront avec le projet régional. Bien que l'on s'attende à ce que de nombreuses activités dans le cadre de la composante 3 du projet régional soient entreprises virtuellement (via des plateformes Internet, des webinaires ou des plateformes numériques), on s'attend également à ce que les CdP comprennent des événements réels en personne.

Activity 4.2.2. Partage systématique de la recherche et des enseignements tirés, sur la base de lignes directrices qui seront définies par le projet régional. Le personnel de l'unité de gestion du projet (UGP) sera renforcé afin de compiler les leçons apprises et de partager efficacement les connaissances.

Activity 4.2.3. Collaborer avec le projet régional à l'élaboration d'au moins un "Insight Brief" reprenant (dans un format accessible) les points forts d'une activité réussie du projet national. La "note d'information" peut couvrir n'importe quelle activité du projet et prendre la forme d'une note écrite ou d'une note vidéo. Le projet régional a prévu des ressources pour la production de "résumés" dans le cadre de la Composante #1 Outils de connaissance. Afin de faciliter cette collaboration, chaque projet national est tenu d'engager un consultant ou une entreprise locale pour recueillir des données et du contenu audiovisuel (séquences vidéo, photos, etc.) sur le sujet de la "note de synthèse". La "note d'information" sera produite à la fois dans la langue locale/nationale du projet national concerné et en anglais pour être diffusée par le projet régional aux parties prenantes régionales et publiée sur le site web du AMP.

Outcome 5: Le projet AMP est géré de manière transparente, efficiente et conformément aux règles et procédures du PNUD.

Output 5.1. Le projet AMP est mis en œuvre correctement.

Activity 5.1.1. Organiser un atelier national de lancement. Cet atelier sera réalisé au début de la mise en œuvre du projet (dans les 60 jours suivant l'approbation de ce projet par le directeur régional de projet de la AMP).

Activity 5.1.2 Assurer le suivi de la mise en œuvre du projet, dans le cadre duquel les données sur les indicateurs du cadre de résultats sont systématiquement collectées à partir de rapports et d'enquêtes annuelles pour évaluer le renforcement des capacités et l'intégration de la dimension de genre, et analysées pour fournir aux décideurs, aux gestionnaires et aux parties prenantes des informations sur les progrès accomplis dans la réalisation des objectifs convenus et l'utilisation des ressources allouées, comme indiqué dans le plan de suivi et d'évaluation.

Activity 5.1.3. Réaliser une évaluation à mi-parcours indépendant (MTR) de la mise en œuvre du projet et sera réalisé conformément aux orientations, règles et procédures établies par le PNUD.

Activity 5.1.4. Réaliser l'évaluation finale indépendante après l'achèvement de tous les principaux résultats et activités du projet.

Activity 5.1.5. Procéder à l'audit du projet conformément aux règles et règlements financiers du PNUD et aux politiques d'audit applicables.

Ressources nécessaires pour obtenir les résultats escomptés

- Décrivez les ressources nécessaires pour obtenir les résultats escomptés. Compte tenu de la voie de changement retenue dans votre ToC, indiquez les principaux intrants (ressources humaines, achats, partenariats, etc.) requis pour assurer l'obtention des produits. Doit figurer parmi ces intrants le temps du personnel du PNUD (au niveau du pays, de la région ou du siège), qu'il faut estimer, chiffrer et inclure dans le budget du projet.

Partenariats

- La mise en œuvre réussie de la stratégie du projet pour atteindre les résultats attendus nécessite une communication étroite, continue et réciproque entre le CO du PNUD à Madagascar et les parties gouvernementales (MEH et ADER). Les bénéficiaires directs du projet seront les opérateurs locaux sélectionnés pour rejoindre le pool des ESP cofinancés et coachés dans la région sud-ouest de Madagascar. En plus de ces promoteurs privés locaux, des PME pertinentes, des institutions financières locales et des ONG travaillant au sein des communautés ciblées seront engagées.

Partenaires au Développement impliqués

- La dernière décennie a été marquée par plusieurs interventions des partenaires du développement dans le secteur des mini-réseaux à Madagascar. Ces interventions ont pris la forme de subventions et de prêts pour des projets pilotes, ainsi que d'une assistance technique pour soutenir l'élaboration de réglementations et le renforcement des capacités nationales dans les secteurs public et privé. Les partenaires de développement travaillant à Madagascar sont déjà pleinement conscients de l'importance de la coordination entre les donateurs et les financiers. Ce projet est en synergie avec les initiatives des partenaires techniques et financiers à Madagascar dans le cadre de la promotion de l'électrification rurale et surtout des mini-réseaux solaires, notamment les projets de la BAD, de la GIZ, de l'USAID, de l'ONUDI et de la Banque Mondiale.

Risques et hypothèses

- Comme tout projet, la mise en œuvre de la stratégie proposée pour l'AMP à Madagascar est confrontée à des risques qui menacent l'obtention des résultats escomptés, et donc la réalisation de l'objectif du projet. Lors de l'identification des risques potentiels affectant la mise en œuvre du projet, le niveau de risque est également évalué pour déterminer si le risque est élevé, substantiel, modéré ou faible, ce qui implique l'évaluation de la probabilité et de l'impact de chaque risque identifié. La stratégie du projet a pris en considération les risques identifiés en matière de sécurité, de politique, de stratégie, de santé, d'organisation, d'exploitation et de finances, en proposant des mesures d'atténuation intégrées dans la conception des résultats et des produits. De plus amples détails sur le type de risques auxquels la mise en œuvre du projet pourrait être confrontée et les mesures d'atténuation proposées sont présentés dans le registre des risques du PNUD (annexe 3).

En ce qui concerne les risques liés au SES, une analyse et un dépistage préliminaires ont été effectués pendant l'élaboration du projet par la mise à jour de la procédure de dépistage social et environnemental (SESP) du PNUD et la préparation d'un cadre de gestion environnementale et sociale (ESMF). Les résultats sont présentés dans les annexes (Annexe 2 SESP), et durant la phase de démarrage du projet (ESMF).

En plus des plans ci-dessus, le projet établira un mécanisme de gestion des plaintes (MGP) pour assurer la mise en œuvre efficace des mesures d'atténuation proposées et améliorer la réactivité aux nouveaux risques ou préoccupations qui peuvent être identifiés par l'équipe du projet ou signalés par les parties prenantes pendant la mise en œuvre. Les grandes lignes du MGP proposé sont présentées dans le Plan d'engagement des parties prenantes du projet (Annexe 6). De plus amples détails sur la MGP proposée seront convenus au cours de la phase de démarrage. De plus amples informations sur la MGP peuvent être trouvées dans la Note d'orientation du PNUD sur les normes sociales et environnementales, l'engagement des parties prenantes, et le Guide supplémentaire sur la MGP.

Implication des parties prenantes

- Le processus de développement du projet a impliqué la tenue de plusieurs réunions et ateliers de consultation avec les autorités publiques et les parties du secteur privé à Madagascar, au cours desquels les parties prenantes ont été invitées à partager leurs points de vue sur les obstacles au développement à faible émission de carbone dans le secteur des mini-réseaux et leurs suggestions sur la meilleure façon de progresser. Les réactions et les commentaires des parties prenantes ont été pris en compte lors de l'élaboration de la stratégie du projet présentée dans ce document. Le consensus sur la stratégie et les résultats attendus est censé conduire à une mise en œuvre réussie du projet. En outre, le dispositif de gestion du projet a reconnu la nécessité pour le PNUD Madagascar, en tant que partenaire de mise en œuvre, de travailler en étroite collaboration avec toutes les parties prenantes nationales comme un ingrédient nécessaire à la réussite du projet. Des détails supplémentaires sur l'approche du projet concernant l'engagement des parties prenantes peuvent être trouvés dans le Plan d'Engagement des Parties Prenantes (SEP) présenté en Annexe 6.

Les groupes cibles de ce projet peuvent être divisés en quatre catégories :

- Les autorités gouvernementales étatiques et locales, c'est-à-dire les entités du secteur public;
- Les associations et entreprises du secteur privé ;
- Les partenaires de développement qui financent des projets de mini-réseaux, d'accès à l'énergie et d'énergies renouvelables à Madagascar ; et
- Les communautés locales.

- Le détail des groupes cibles et de leur implication effective dans le projet est décrit dans le plan d'engagement des parties prenantes du projet (Annexe 6).
- Le projet ayant été évalué à un niveau de risques substantiels, les autres groupes susceptibles d'être affectés également identifiés dans le Plan d'engagement des parties prenantes et les impacts potentiels du projet sont identifiés et analysés dans le SESP, ainsi que les actions de mitigations appropriées, ainsi que les outils et mécanismes d'enregistrement des éventuelles plaintes. Le projet veillera à faciliter leur accès à ces mécanismes (par exemple l'examen de la conformité sociale et environnementale du PNUD et le mécanisme de réponse des parties prenantes).

Coopération Sud-Sud et triangulaire

- En outre, pour faire entendre la voix des partis nationaux à Madagascar dans les forums mondiaux et régionaux, le projet explorera les possibilités de participation significative à des événements spécifiques où le PNUD pourrait soutenir l'engagement avec le discours de développement mondial sur le développement de mini-réseaux à faible émission de carbone. Le projet offrira en outre des possibilités de coopération régionale avec les pays qui mettent en œuvre des initiatives sur le développement de mini-réseaux à faible émission de carbone dans des contextes géopolitiques, sociaux et environnementaux pertinents pour le CHA à Madagascar.

Connaissance

- Étant donné la dépendance existante sur les mini-réseaux, et le travail précédent d'autres partenaires de développement pour introduire des mini-réseaux à faible teneur en carbone sur les marchés de Madagascar, l'innovation est une préoccupation majeure pour l'AMP-M et est un objectif primordial dans toutes les composantes du projet. Par conséquent, l'AMP à Madagascar commence le travail sur chaque résultat en examinant la façon la plus appropriée pour améliorer la compétitivité des mini-réseaux à faible teneur en carbone en explorant des moyens innovants pour (1) encourager les gens, et (2) financer et numériser les systèmes. Ceci est réalisé en menant des études, des analyses et des évaluations détaillées qui visent à proposer des pratiques adaptées et à développer des solutions réglementaires, organisationnelles et opérationnelles adaptées.

Durabilité et amplification

- Du point de vue de la durabilité, le partenariat avec les parties publiques et privées ne facilite pas seulement la mise en œuvre du projet, mais augmente également la durabilité à moyen et long terme de tous les résultats du projet. La durabilité a été l'aspect principal qui a guidé l'inclusion des résultats qui traitent de l'institutionnalisation du nouveau décret rationalisé sur l'électricité et de l'approche de l'opération de regroupement qui répond au besoin d'une économie circulaire. La durabilité, et l'amélioration du potentiel de mise à l'échelle, est également un objectif principal de la composante 3, dans le cadre de laquelle le projet consacrera des ressources pour travailler avec les petits investisseurs, la diaspora et les institutions financières nationales, ouvrant la voie à la mobilisation de ressources financières supplémentaires pour la reproduction du ou des pilotes l'AMP Madagascar au-delà de la durée de vie du projet.

- Plus largement, l'augmentation de la viabilité commerciale des mini-réseaux à faible émission de carbone aura des impacts environnementaux et économiques positifs à long terme. La promotion d'un développement à faible émission de carbone est également conforme à la réponse mondiale recommandée à la crise du COVID-19 et contribue à réduire le risque de maladies infectieuses émergentes à l'avenir, tout en augmentant la résilience des systèmes écologiques et socio-économiques aux situations d'urgence.

IV. GESTION DU PROJET (1/2 PAGE À 2 PAGES)

Coût efficacité et productivité

- Indiquez la façon dont la stratégie doit produire un maximum de résultats au moyen des ressources disponibles, en faisant référence à des preuves provenant d'approches analogues appliquées dans le pays ou dans des contextes similaires. Incluez les mesures fondées sur les bonnes pratiques et les leçons apprises. Expliquez les raisons qui font que la voie choisie est la plus efficace et la plus efficiente des options disponibles. Parmi les approches possibles peuvent figurer :
  i) L'utilisation de l'analyse de la théorie du changement pour envisager diverses options qui permettraient d'obtenir un maximum de résultats au moyen des ressources disponibles;
  ii) L'utilisation d'une approche de gestion de portefeuille pour améliorer le rapport coût-efficacité en tirant parti d'activités et de partenariats avec d'autres initiatives/projets;
  iii) Le recours à des opérations communes (par exemple de suivi ou d'achats) avec d'autres partenaires.

Gestion du projet

Donnez dans cette rubrique des informations sur le(s) lieu(x) où le projet se déroulera, avec indication du nombre et de l'emplacement des bureaux physiques du projet, des dispositions relatives à l'appui aux opérations spécialisées ou partagées, des modalités de coopération du projet avec d'autres projets, etc. On décrira également ici les dispositions relatives aux audits, et à la collaboration avec les projets liés ainsi que, le cas échéant, les services d'appui direct du PNUD aux bureaux de pays et l'estimation des coûts directs du projet.

V. CADRE DE RÉSULTATS[3]

Effet visé tel qu'il est énoncé dans l'UNSDCF/Cadre de ressources et de résultats du Programme Pays :									
Indicateurs d'effet tels qu'ils figurent dans le Cadre de ressources et de résultats du Programme Pays, y inclus la situation de référence et les cibles :									
Produit(s) applicable(s) du Plan stratégique du PNUD :									
Intitulé et numéro Atlas du projet :									
PRODUITS ESCOMPTÉS	**INDICATEURS DE PRODUIT[4]**	**SOURCE DES DONNÉES**	**SITUATION DE RÉFÉRENCE**		**CIBLES (par fréquence de recueildes données)**				**MÉTHODES DE RECUEIL DESDONNÉES ET RISQUES Y RELATIFS**
			Valeur	**Année**	**Année 1**	**Année2**	**Année3**	**Année 4**	
Produit 1 **Le ministère de l'énergie et des hydrocarbures dispose des capacités adéquates pour combler le fossé de l'accès à l'Energie (cadre légale et réglementaire, études techniques, matériels,expertises, formations, ...)**	**1.1** Nombre de textes légaleset règlementaires adoptés	Journal officiel, Conseil des Ministres	2	2022	0	2	2	2	Collecte. Risques : - Lenteur administrative - Changement d'orientation politique du gouvernement
Produit 2 **Des modèles commerciaux innovants basés sur la réduction des coûts et la valeur ajoutée sont mis en œuvre, avec une participation renforcée du secteur privé au développement progressif et intégré de mini-réseaux à faible émission de carbone.**	**2.1** Nombres de contrats de cofinancements (GVT, SP, PNUD) mises en œuvre	Contrat de performance Rapport d'activités	0	2022	2	2	2	2	Collecte Risque : - Retard de mise en œuvre

Produit 3 **Les acteurs du secteur financier sont conscients du potentiel d'investissement et des besoins de financement des projets solaires hors réseau, y compris les mini-réseaux à faible émission de carbone, afin d'encourager les investissements à grande échelle.**	**3.1** Document de plaidoyer pour la mobilisation de Ressources	Rapport d'activité Document de plaidoyer	1	2022	1	1	2	3	Collecte Risque : - Changement d'orientation politique du gouvernement
	3.2 Montant des ressources mobilisées sur la base de la mise à l'échelle du modèle commercial énergétique éprouvé (y compris le cofinancement du secteur privé et les subventions pour le PNUD)	Accord de financement	1	2022	0	1	2	3	Collecte
Produit 4: La numérisation et les données sont encouragées parmi les parties prenantes dans le développement du marché local des mini-réseaux. Amélioration des connaissances, de la sensibilisation et des possibilités de mise en réseau sur le marché du solaire hors réseau et parmi les parties prenantes, y compris les communautés locales.	**4.1** Système de gestion et suivi numérique du marché local du mini-réseaux	Rapport MEH	0	2022	0	1	0	0	Collecte
	4.2 Nombre de site à électrifier réservés par le Secteur privé grâce à la diffusion des données	Rapport ADER	0	2022	0	10	20	30	

[3] Le PNUD publie des informations sur ses projets (indicateurs, situations de référence, cibles et résultats) pour respecter les normes de l'Initiative internationale pour la transparence de l'aide (IITA). On veillera à employer des indicateurs SMART (spécifiques, mesurables, réalisables, pertinents et limités dans le temps), à fournir des situations de référence précises et des cibles reposant sur des données fiables et sur des preuves crédibles. On évitera aussi les acronymes de manière à ce que le public externe comprenne clairement les résultats du projet.

[4] Il est recommandé que les projets utilisent les indicateurs de produits issus du Cadre intégré de résultats et d'allocation des ressources (IRRF) du Plan stratégique du PNUD, selon qu'ils sont pertinents, en sus des indicateurs de résultats spécifiques du projet. Il conviendra éventuellement de ventiler les indicateurs par sexe ou selon les autres groupes cibles.

VI. SUIVI ET ÉVALUATION

Conformément aux politiques et procédures de programmation du PNUD, le projet fera l'objet d'un suivi selon les plans de suivi et d'évaluation ci-dessous : [NB : les plans de suivi et d'évaluation doivent être adaptés au contexte du projet, ainsi qu'il conviendra].

Plan de suivi

Activité de suivi	Objet	Fréquence	Action prévue	Partenaires éventuels	Coût éventuel
Suivre les progrès vers les résultats	Recueillir et analyser les données sur les progrès par rapport aux indicateurs de résultats du RRF afin de déterminer les progrès du projet vers l'obtention des produits convenus.	Trimestrielle ou à la fréquence requise pour chaque indicateur.	Intervention de la direction du projet en cas de progrès plus lents que prévus.		
Suivre et gérer les risques	Identifier les risques spécifiques susceptibles de menacer l'atteinte des résultats prévus. Identifier et suivre les mesures de gestion des risques au moyen d'un registre des risques. Ceci comprend les mesures et les plans de suivi qui ont pu être requis selon les normes sociales et environnementales du PNUD. Des audits seront réalisés conformément à la politique d'audit du PNUD pour gérer les risques financiers.	Trimestrielle	La direction du projet identifie les risques et prend des mesures de gestion de ces risques. Elle veille à la tenue et à l'actualisation du registre des risques pour assurer le suivi des risques repérés et des mesures prises.		
Apprendre	Les connaissances, les bonnes pratiques et les enseignements seront dégagés périodiquement des activités du projet ainsi que recherchés activement auprès d'autres projets et de partenaires puis réintégrés dans le projet.	Au moins annuelle	L'équipe du projet dégage les leçons appropriées et en tient compte pour éclairer les décisions de gestion.		
Assurance qualité du projet	La qualité du projet sera évaluée par rapport aux normes de qualité du PNUD pour repérer les forces et les faiblesses du projet et pour éclairer la prise de décisions de gestion afin d'améliorer le projet.	Annuelle	La direction du projet examine les forces et les faiblesses du projet et en tient compte pour éclairer ses décisions et améliorer les performances du projet.		
Revoir et Prendre des mesures correctives	Revue interne des données et des preuves issues de toutes les actions de suivi afin d'éclairer la prise de décisions.	Au moins annuelle	Les données sur les performances, les risques, les leçons et la qualité font l'objet d'un examen du comité		

			de pilotage et sont utilisées pour prendre des mesures correctives.		
Rapport du projet	Il sera présenté au comité de pilotage du projet et aux parties prenantes clés un rapport d'avancement qui comprendra les données sur les résultats obtenus au regard des cibles annuelles prédéfinies au niveau des produits, le résumé d'évaluation annuel de la qualité du projet, un registre des risques actualisé avec indication des mesures d'atténuation et tous les rapports d'évaluation et de revue établis au cours de la période considérée.	Annuelle et à la fin du projet (rapport final)			
Revue du projet (comité de pilotage)	Le mécanisme de gouvernance du projet (comité de pilotage) effectuera des revues périodiques du projet pour en évaluer la performance et examiner le Plan de travail pluriannuel afin de garantir le réalisme des budgets pour la durée du projet. La dernière année du projet, le comité de pilotage effectue une revue du projet pour dégager les leçons à retenir, examiner les possibilités d'amplification d'échelle et diffuser les résultats et les enseignements à retenir du projet auprès des publics concernés.	À préciser (au moins annuelle)	Il convient que le comité de pilotage examine toutes les préoccupations relatives à la qualité et à la lenteur de l'avancement du projet et que des mesures de gestion soient prises pour traiter les problématiques mises en évidence.		

Plan d'évaluation[5]

Plan et budget de suivi et d'évaluation :
Ce plan et ce budget de suivi et d'évaluation fournissent une ventilation des coûts des activités de suivi et d'évaluation qui seront menées par l'unité de gestion du projet au cours de la mise en œuvre du projet. Ces coûts sont inclus dans la composante 4 du cadre de résultats et du PTB. Pour faciliter la présentation des coûts de suivi et d'évaluation, veuillez inclure tous les coûts indiqués dans le plan de suivi et d'évaluation dans le cadre d'une seule composante technique.

Exigences en matière de suivi et d'évaluation	Coûts indicatifs (USD)	Délai de mise en œuvre
Atelier de démarrage	3,500	Dans les 60 jours suivant l'approbation de ce projet par le CEO du projet régional AMP de ce projet.
Rapport de démarrage	Aucun	Dans les 90 jours suivant l'approbation de ce projet par le CEO du projet régional AMP de ce projet.
Suivi et évaluation des indicateurs de base et du cadre de résultats du projet, rapport au projet régional AMP	Zéro, car le suivi et l'évaluation des indicateurs de base font partie du PIR régional du PGA ou de la RMP et du TE.	Annuellement avant le rapport régional d'évaluation des performances du PGA, à mi-parcours et à la fin du projet. Le cadre de résultats du projet
Rapport de mise en œuvre du projet régional AMP (PIR)	Zéro, le gestionnaire de projet collectera les données pour informer le PIR du projet régional AMP.	comprendra des indicateurs de base
Suivi des risques environnementaux et sociaux et plans de gestion correspondants, tels que le plan d'engagement des parties prenantes, le plan d'action en matière d'égalité entre les hommes et les femmes et le plan d'action pour les populations individuelles.	SES : 6 000 USD (3 000 USD deux fois par an) Activités de suivi. Suivi du plan d'action sur le genre : 3 840 USD (1 920 USD deux fois par an) pour les activités de suivi.	Tout au long du projet
Mise en œuvre du mécanisme de gestion des risques et traitement des griefs environnementaux et sociaux	10 608,50 US$ Cette somme est prélevée sur le budget d'investissement de 5 % consacré à l'ESMF (21 217 USD).	Tout au long du projet

[5] Facultatif; selon les besoins

Plan et budget de suivi et d'évaluation :
Ce plan et ce budget de suivi et d'évaluation fournissent une ventilation des coûts des activités de suivi et d'évaluation qui seront menées par l'unité de gestion du projet au cours de la mise en œuvre du projet. Ces coûts sont inclus dans la composante 4 du cadre de résultats et du PTB. Pour faciliter la présentation des coûts de suivi et d'évaluation, veuillez inclure tous les coûts indiqués dans le plan de suivi et d'évaluation dans le cadre d'une seule composante technique.

Exigences en matière de suivi et d'évaluation	Coûts indicatifs (USD)	Délai de mise en œuvre
Missions de supervision	None	Annuellement
Examen à mi-parcours indépendant (MTR)	15,000 (Consultant national)	01/09/2024
Évaluation indépendante des terminaux (TE)	15,000 (Consultant national)	01/06/2025
COÛT TOTAL indicatif	**USD 64,557**	

VII. PLAN DE TRAVAIL PLURIANNUEL[6][7]

Tous les coûts programmatiques et opérationnels prévus pour l'appui du projet, notamment ceux de l'appui à l'efficacité du développement et des dispositions de mise en œuvre, doivent être identifiés, estimés, chiffrés intégralement dans le budget du projet pour chacun des produits correspondants. Sont concernées ici les activités qui appuient directement le projet, telles que celles relevant des communications, des ressources humaines, des achats, du financement, des conseils de politique, de l'assurance qualité, des rapports, de la gestion, etc. Tous les services directement liés au projet doivent être indiqués de manière transparente dans le Document de projet. Pour plus d'informations, voir le document POPP PPM Formuler des programmes et des projets 3.0 Procédures > Étape 3.2 > Préparer des budgets entièrement chiffrés pour les projets.

PRODUITS ESCOMPTÉS	ACTIVITÉS PRÉVUES	Budget USD prévu par année				PARTIE RESPONSABLE	BUDGET PRÉVU		
		A1	A2	A3	A4		Source de finance ment	Poste budgétaire	Montant
Produit 1 : **Le ministère de l'énergie et des hydrocarbures dispose des capacités adéquates pour combler le fossé de l'accès à l'énergie (cadre légale et réglementaire, études techniques, matériels, expertises, formations,...)** Marqueur genre :	1.1 Renforcer les capacités techniques et appuyer l'opérationnalisation des directions techniques clés duministère de l'Énergie aux niveaux national (dont l'ADER) et régional.	64,500	64,500	64,500	64,500	MEH/PNUD	4000	71300 consultant individuel	12,000
								71500 IUNV	140,000
								75700 atelier	32,000
								74200 audio,visual , print	4,000
	1.2 Appuyer l'application des décrets d'application clés du Code de l'électricité, et								

[6] Les définitions et classifications des coûts pour que les coûts relatifs au programme et à l'efficacité du développement soient imputés au projet sont énoncées dans la décision DP/2010/32 du Conseil d'administration.

[7] Les modifications apportées au budget d'un projet qui affectent la portée (produits), la date d'achèvement ou les coûts estimatifs totaux du projet nécessitent une révision budgétaire formelle qui doit être signée par le comité de pilotage du projet. Dans les autres cas, le directeur de programme du PNUD peut signer seul la modification, à condition que les autres signataires n'y opposent aucune objection. Cette procédure est applicable, par exemple, lorsque le but de la modification n'est que de rééchelonner les activités entre les années.

PRODUITS ESCOMPTÉS	ACTIVITÉS PRÉVUES	Budget USD prévu par année				PARTIE RESPONSABLE	BUDGET PRÉVU		
		A1	A2	A3	A4		Source de finance ment	Poste budgétaire	Montant
	faciliter l'accès au marché du solaire hors réseau							71600 voyages	20,000
	1.3 Réaliser une analyse technico-économique de l'électricité hors réseau, incluant une analyse DREI, pour acquérir une compréhension du contexte, en définissant les caractéristiques du village, la demande des clients, et une évaluation de la capacité et de la volonté de payer.								50,000
	1.4 Définir au niveau desmini-réseaux établis des modèles d'appareils à haut rendement énergétique, d'unités de transformation d'activités génératrices de revenus et de machines dans un modèle d'économie circulaire afin de stimuler le développement, notamment dans la gestion des déchets, et promouvoir lesinvestissements associés.							72800 Materiels et equipement s	
	Total partiel pour le produit 1								258,000

PRODUITS ESCOMPTÉS	ACTIVITÉS PRÉVUES	Budget USD prévu par année				PARTIE RESPONSABLE	BUDGET PRÉVU		
		A1	A2	A3	A4		Source de finance ment	Poste budgétaire	Montant
Produit 2 : Des modèles commerciaux innovants basés sur la réduction des coûts et la valeur ajoutée sont mis en œuvre, avec une participation renforcée du secteur privé au développement progressif et intégré de mini-réseaux à faible émission de carbone. Marqueur genre :	2.1 Développer un plan de projet détaillé (le "plan pilote de mini-réseau" du projet) pour faire évoluer le(s) pilote(s) de mini-réseau sur le plan national et notamment dans les zones d'intervention du PNUD	114,000	114,000	114,000	114,000	MEH/PNUD	4000	71300 consultant individuel	22,000
	2.2 Inciter le secteur privé à la mise en œuvre des projets pilotes avec l'appui du PNUDet de l'ADER							72100 contrat de service	400,000
	2.3 Assurer un suivi numérique de(s) projets pilote(s), collecter et agréger les données partagées par le(s) projets pilote(s).							71600 Voyages	25,000
								74200 audio,visual , print	4,000
	2.4 Suivre et évaluer les ESP sélectionnés à développer et mettre en œuvre des modèles économiques innovants et des leviers de valeur ajoutée							75700 atelier	5,000
	Total partiel pour le produit 2								456,000

PRODUITS ESCOMPTÉS	ACTIVITÉS PRÉVUES	Budget USD prévu par année				PARTIE RESPONSABLE	BUDGET PRÉVU		
		A1	A2	A3	A4		Source de finance ment	Poste budgétaire	Montant
Produit 3 : Les acteurs du secteur financier sont conscients du potentiel d'investissement et des besoins de financement des projets solaires hors réseau, y compris les mini-réseaux à faible émission de carbone, afin d'encourager les investissements à grande échelle. Marqueur genre :	3.1 Renforcer les capacités du secteur financier national en matière de modèles commerciaux et financiers pour les mini-réseaux	22,500	4,500	22,500	4,500	MEH/PNUD	4000	71200 Consultant internatio nnal	30,000
								71600 voyages	10,000
								71300 Consultant Individuel	6,000
								75700 atelier	4,000
								74200 audio,visual , print	4,000
	Total partiel pour le produit 3								54,000

PRODUITS ESCOMPTÉS	ACTIVITÉS PRÉVUES	Budget USD prévu par année				PARTIE RESPONSABLE	BUDGET PRÉVU		
		A1	A2	A3	A4		Source de finance ment	Poste budgétaire	Montant
Produit 4 : La numérisation et les données sont encouragées parmi les parties prenantes dans le développement du marché local des mini- réseaux. Amélioration des connaissances, de lasensibilisation et des possibilités de mise en réseau sur le marché dusolaire hors réseau et parmi les parties prenantes, y compris lescommunautés locales. Marqueur genre :	4.1 Mettre en place sur la base d'orientations standardisées du projet régional, un cadre d'assurance qualité et de suivi pour la mesure, le rapportage et la vérification des impacts sur le développement durable de tous les pilotes de réseaux hors réseau/mini-réseau soutenus, y compris les réductions d'émissions de GES.	8,000	8,000	8,000	8,000	MEH/PNUD	4000	75700 atelier	16,000
								74200 audio,visual , print	4,000
	4.2 Partager avec le projet régional Les enseignements tirés							71300 Consultant Individuel	12,000
	Total partiel pour le produit 4								32,000
Produit 5 : Le projet AMP est géré de manière transparente, efficiente et conformément aux règles et procédures du PNUD.	5.1 Le projet AMP est mis en œuvre correctement	50,000	50,000	50,000	50,000	MEH/PNUD	4000	71400 Salaire personnel	140,000
								72500 Admin, tel,data	3,500
								72300 Carburant	25,000
								74200 Communica tion	4000

PRODUITS ESCOMPTÉS	ACTIVITÉS PRÉVUES	Budget USD prévu par année				PARTIE RESPONSABLE	BUDGET PRÉVU		
		A1	A2	A3	A4		Source de finance ment	Poste budgétaire	Montant
								71600 Travel	12000
								72800 materiels et equipemen t	15500
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	200,000
TOTAL	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1,000,000

VIII. MODALITÉS DE GOUVERNANCE ET DE GESTION

General Project Implementation Arrangements

Roles and responsibilities of the project's governance mechanism:

Implementing Partner (IP) : Le partenaire d'exécution de ce projet est le bureau national du PNUD à Antananarivo, Madagascar.

Le Partenaire d'exécution est l'entité à laquelle l'Administrateur du PNUD a confié la mise en œuvre de l'assistance du PNUD spécifiée dans le présent document de projet signé, tout en assumant l'entière responsabilité et l'obligation de rendre compte de l'utilisation efficace des ressources du PNUD et de la livraison des produits, comme indiqué dans le présent document.

Le partenaire de mise en œuvre est responsable de l'exécution de ce projet. Les tâches spécifiques comprennent :

- Planification, coordination, gestion, suivi, évaluation et rapports du projet. Il s'agit notamment de fournir toutes les informations et données nécessaires à l'établissement en temps voulu de rapports complets et factuels sur le projet, y compris les résultats et les données financières, le cas échéant. Le partenaire de mise en œuvre s'efforcera de s'assurer que le suivi et l'évaluation au niveau du projet sont effectués par des instituts nationaux et sont alignés sur les systèmes nationaux afin que les données utilisées et générées par le projet soutiennent les systèmes nationaux.
- La gestion des risques telle que décrite dans le présent document de projet ;
- L'acquisition de biens et de services, y compris les ressources humaines ;
- La gestion financière, y compris la supervision des dépenses financières par rapport aux budgets du projet ;
- L'approbation et la signature du plan de travail pluriannuel ;
- Approuver et signer le rapport de livraison combiné à la fin de l'année ; et,
- Signer le rapport financier ou l'autorisation de financement et le certificat de dépenses.

La projet AMP à Madagascar suivra la modalité d'exécution directe (DIM), où le CO du PNUD à Antananarivo agira en tant que partenaire d'exécution (PI), responsable de l'exécution du projet du PNUD et comptable du décaissement des fonds et de la réalisation des objectifs du projet, conformément au cadre de résultats approuvé et au plan de travail présenté dans ce document de projet.
Compte tenu du contexte opérationnel des partenaires nationaux du projet, le projet suivra la modalité DIM. Le projet bénéficiera des capacités opérationnelles sur le terrain du bureau national du PNUD. Les projets et programmes du PNUD à Madagascar font partie de quatre portefeuilles, notamment, 1) Résilience et changement climatique ; 2) Relèvement économique et développement institutionnel ; 3) État de droit et sécurité ; 4) Politique inclusive. En outre, les CO du PNUD ont des unités dédiées à la gestion des ressources humaines, à la gestion des finances et des ressources et aux achats. La direction générale, dans ses fonctions de surveillance et de conformité, est soutenue par l'unité de surveillance des programmes et d'assurance qualité. Les fonctions de surveillance sont indépendantes des fonctions de gestion de projet et les rôles sont clairement délimités conformément au cadre de contrôle interne (ICF).

Parties Responsables :

Le projet sera sous la modalité de mise en œuvre directe du PNUD. La responsabilité de l'utilisation des ressources du projet et de la réalisation de ses résultats incombera entièrement au PNUD. Les procédures standard de mise en œuvre directe seront suivies pour mobiliser les ressources et obtenir des résultats. Toutefois, dans les cas où certaines activités doivent être réalisées par des institutions nationales, les procédures définies dans le cadre de l'approche harmonisée des transferts monétaires (HACT) seront suivies. Cela impliquera une micro-évaluation des institutions nationales afin de déterminer les risques et les lacunes

en matière de capacités. Les lettres d'accord ou les accords de parties responsables intégreront les résultats de l'évaluation HACT, conformément au rôle de supervision du bureau de pays avant l'approbation de ces accords.

Le PNUD est responsable de la mise en œuvre de ce projet. Cela comprend la supervision de l'exécution du projet afin de s'assurer que le projet est réalisé conformément aux normes et dispositions convenues. Le PNUD est responsable de la prestation de services de gestion du cycle de projet comprenant l'approbation et le démarrage du projet, la supervision et le contrôle du projet, et l'achèvement et l'évaluation du projet. Ce projet fait partie du programme global de la AMP et, par conséquent, le cycle du projet doit rester aligné sur les projets nationaux pour enfants des autres pays qui font partie du programme. Le PNUD est également responsable du rôle d'assurance du projet du Conseil/Comité de pilotage du projet.
Le PNUD étant le partenaire de mise en œuvre de ce projet, une séparation stricte sera maintenue entre la supervision du projet et l'assurance qualité effectuées par le PNUD et l'exécution du projet entreprise principalement par le partenaire de mise en œuvre et imputée aux coûts de gestion du projet.

Unité de gestion du projet (UGP) :
Le Bureau Pays du PNUD initiera le projet en créant l'UGP, où un membre du personnel à temps plein sera embauché pour occuper les postes de : Un (1) gestionnaire de projet national, un (1) assistant administratif et financier, et un (1) spécialiste de soutien sur le terrain à temps partiel avec l'appui de consultants locaux et internationaux pour des activités spécifiques du projet. Pour l'assurance qualité, des missions supplémentaires de suivi et d'évaluation seront menées à MTR et TE par des consultants nationaux indépendants (tiers), cependant, l'UGP sera responsable de la publication de rapports d'avancement réguliers et de l'assurance d'un reporting, d'une collaboration et d'une coordination continus avec le projet régional.
L'Unité de Gestion de Projet assurera la coordination avec le responsable du projet AMAP de la BAD au bureau national de la BAD à Madagascar. Les deux projets collaboreront pour collecter les données relatives aux indicateurs de base comme stipulé dans la note d'information sommaire du projet national financé par une tierce partie pour le rapport du Projet Régional AMP.
En outre, le CO du PNUD assurera la supervision avec le personnel du CO du PNUD en place :

- Économiste international
- Chef d'équipe Environnement et Pauvreté
- Analyste financier
- Unité de soutien à la gestion du programme
- Chargé de programme environnement
- Associé de programme
- Expert en suivi et évaluation
- Spécialiste de la communication pour le développement
- Ingénieur en infrastructure

En outre, le conseiller technique régional (RTA) du PNUD-NCE fournira un niveau supplémentaire de supervision du projet et participera à des appels réguliers de l'équipe de projet pour suivre les progrès et de prodiguer des conseils sur la mise en œuvre du projet si nécessaire.

Parties prenantes et groupes cibles du projet
Pour assurer une gestion saine de la mise en œuvre du projet et un engagement continu des parties prenantes dans toutes les activités du projet, le CO du PNUD à Madagascar, en tant que PI du projet, établira les comités suivants au début du projet :

- Comité directeur/Conseil de projet
- Composé du Représentant Résident Adjoint du PNUD, d'un membre de la plateforme sectorielle environnement/énergie qui regroupe les partenaires au développement travaillant dans le secteur (BM, GIZ, BAD, ONUDI, USAID), du Point Focal Opérationnel du FEM, du représentant de la Banque

Africaine de Développement, du Secrétaire Général du Ministère de l'Energie et des Hydrocarbures, de l'Agence d'Electrification Rurale (ADER), de l'autorité locale, du représentant du secteur privé et du secteur financier. La principale responsabilité du Conseil du projet est de superviser le développement, la gouvernance et le suivi et évaluation du projet. Les réunions du conseil se tiendront annuellement. Des réunions supplémentaires peuvent être programmées si l'Unité de Gestion du Projet (UGP) le juge nécessaire.

S'agissant d'un projet DIM, le Représentant Résident Adjoint du PNUD présidera le Conseil de Projet et sera responsable du projet. Dans ce rôle, le Représentant Résident Adjoint du PNUD est responsable en dernier ressort du projet. Il travaille en étroite collaboration avec le Bénéficiaire Principal, les Partenaires de Développement et les Partenaires Consultatifs. Le rôle de l'exécutif est de s'assurer que le projet est axé, tout au long de son cycle de vie, sur la réalisation de ses objectifs et la fourniture de produits qui contribueront à des résultats de plus haut niveau. L'exécutif doit s'assurer que le projet a un bon rapport qualité-prix, en garantissant une approche consciente des coûts du projet, en équilibrant les demandes du bénéficiaire et du fournisseur.

- Comité technique

  Composé de représentants de toutes les parties prenantes énumérées dans la section IV, c'est-à-dire des représentants du ministère de l'économie et des finances, du ministère de la planification, du ministère de l'agriculture et de l'élevage, de la direction de la météorologie nationale, des organisations communautaires, des ONG, de l'université, du secteur privé et du secteur financier.

  Ce comité devrait se réunir plus fréquemment que le Conseil du projet et sera chargé d'examiner les aspects techniques de la mise en œuvre du projet.

- Task Force Consultants
- Constitué d'experts internationaux et nationaux prenant la direction de missions techniques spécifiques du projet. La Task Force collaborera avec l'UGP et le CO du PNUD pour assurer l'homogénéité et la mise en œuvre du résultat global.

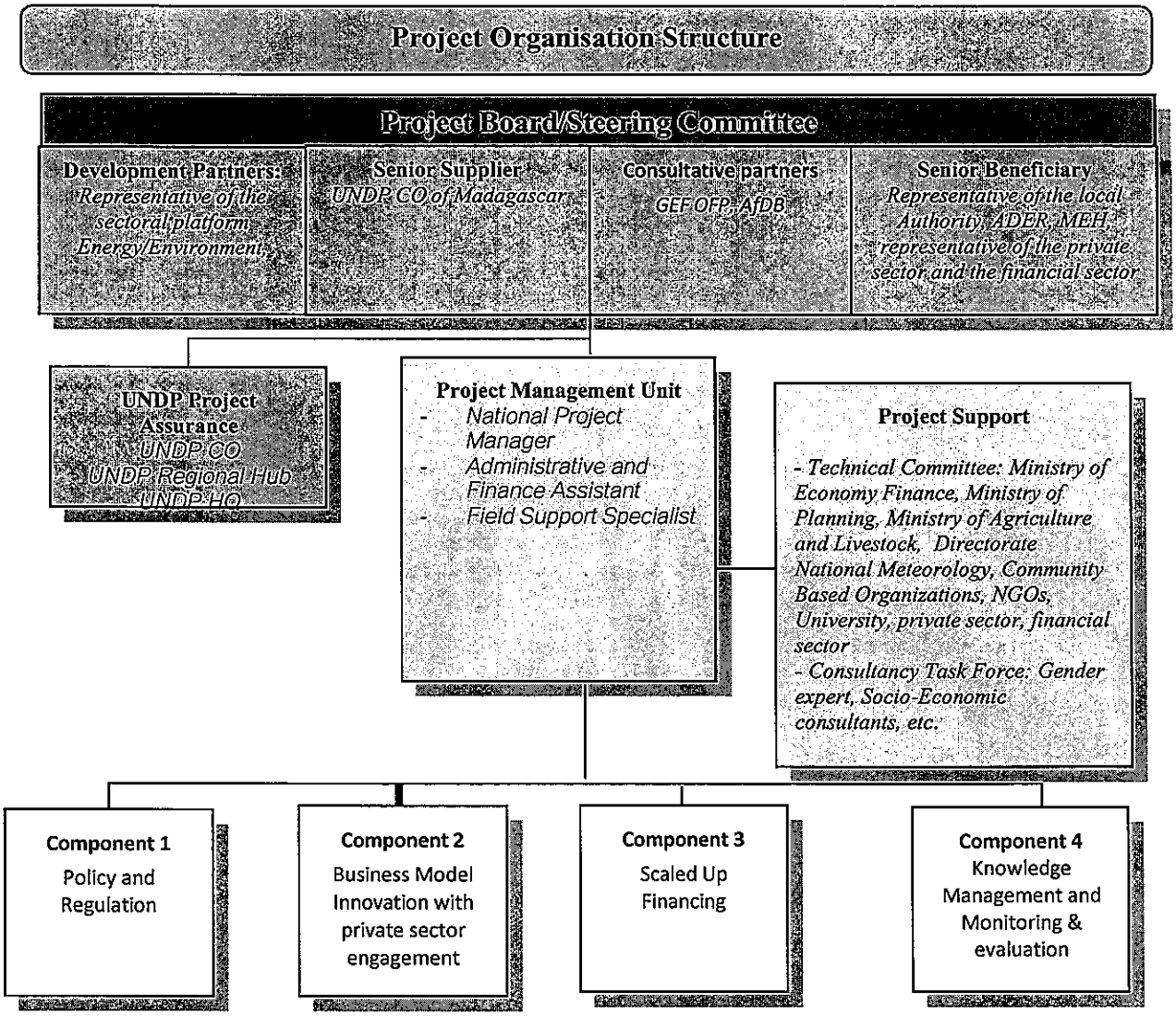
Il convient de noter que les membres des comités directeur et technique représentant des entités publiques ne seront pas rémunérés sur les fonds du projet. Le coût de leur engagement représentera la contribution du gouvernement pour soutenir la mise en œuvre du projet.

Les groupes cibles de ce projet peuvent être divisés en trois catégories :

1) Les autorités de l'État et des collectivités locales, c'est-à-dire les entités du secteur public ;
2) Les associations et entreprises du secteur privé ;
3) Les partenaires de développement qui financent des projets de mini-guerre, d'accès à l'énergie et d'énergies renouvelables à Madagascar ; et
4) les communautés locales.

Plus de données sur l'engagement des parties prenantes sont présentées dans la section IV et l'annexe 6 (Plan d'engagement des parties prenantes).

Structure de l'organisation du projet :



Le Conseil du projet (également appelé Comité de pilotage du projet) est chargé de prendre des mesures correctives si nécessaire pour s'assurer que le projet atteint les résultats souhaités. Afin d'assurer la responsabilité ultime du PNUD, les décisions du Conseil de projet doivent être prises conformément aux normes qui garantissent une gestion axée sur les résultats de développement, le meilleur rapport qualité-prix, l'équité, l'intégrité, la transparence et une concurrence internationale efficace.

Dans le cas où un consensus ne peut être atteint au sein du Conseil, le Représentant résident du PNUD (ou son représentant) servira de médiateur pour trouver un consensus et, si celui-ci ne peut être trouvé, prendra la décision finale afin de s'assurer que la mise en œuvre du projet ne soit pas indûment retardée.

Les responsabilités spécifiques du comité de projet sont les suivantes :

- Fournir une orientation et une direction générales au projet, en veillant à ce qu'il reste dans les limites des contraintes spécifiées ;
- Traiter les questions relatives au projet soulevées par le chef de projet ;
- Fournir des conseils sur les nouveaux risques du projet et convenir des mesures d'atténuation et de gestion possibles pour faire face aux risques spécifiques ;
- Convenir des tolérances du chef de projet, le cas échéant, dans le cadre des paramètres fixés par le PNUD, et fournir des orientations et des conseils pour les situations exceptionnelles où les tolérances du chef de projet sont dépassées ;

- Donner des conseils sur les modifications majeures et mineures du projet dans le cadre des paramètres fixés par le PNUD ;
- Assurer la coordination entre les différents projets et programmes financés par les bailleurs de fonds et le gouvernement, plus particulièrement avec le projet AMAP Madagascar de la BAD ;
- Assurer la coordination avec les différentes agences gouvernementales et leur participation aux activités du projet ;
- Assurer la coordination avec le projet régional AMP ;
- Suivre et contrôler le cofinancement de ce projet ;
- Examiner l'état d'avancement du projet, évaluer la performance et évaluer le plan de travail annuel pour l'année suivante ;
- Apprécier le rapport annuel de mise en œuvre du projet, y compris le rapport d'évaluation de la qualité ;
- S'assurer de l'engagement des ressources humaines pour soutenir la mise en œuvre du projet, en arbitrant tout problème au sein du projet ;
- Examiner les rapports de livraison combinés avant la certification par le partenaire de mise en œuvre ;
- Fournir des directives et des recommandations pour s'assurer que les produits livrables convenus sont produits de manière satisfaisante conformément aux plans ;
- Traiter les griefs au niveau du projet ;
- Approuver le rapport de démarrage du projet, l'examen à mi-parcours et les rapports d'évaluation finale, ainsi que les réponses correspondantes de la direction ;
- Examiner le rapport final du projet au cours d'une réunion d'examen de fin de projet afin de discuter des enseignements tirés et des possibilités de mise à l'échelle.
- Assurer les plus hauts niveaux de transparence et prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter tout conflit d'intérêt réel ou perçu.
- Désigner le "représentant du bénéficiaire" du projet au sein du Comité de Pilotage/Conseil de Projet du Projet Régional AMP.

Le conseil de projet comprend quatre rôles distincts, notamment :

(1) Partenaires de développement : la personne représentant les partenaires financiers et techniques travaillant dans le secteur de l'environnement/énergie pour assurer les synergies entre lestravaux en cours.

Le représentant du partenaire de développement est : A définir au début du projet

(2) Le fournisseur principal : individu ou groupe représentant les intérêts des parties concernées qui fournissent un financement pour des projets spécifiques de partage des coûts et/ou une expertise technique au projet. La fonction principale du fournisseur principal au sein du Conseil est de fournir des conseils concernant la faisabilité technique du projet. Dans le cas de ce projet, il s'agit du PNUD.
Le fournisseur principal est :

Mr Isidore AGBOKOU, Représentant Résident Adjoint du PNUD Madagascar

(3) Les partenaires consultatifs : individu ou groupe d'individus représentant l'intérêt de la collaboration globale et des synergies du programme AMP. Dans le cas de ce projet, il s'agira du Point Focal Opérationnel du FEM et de la BAD. Il faut aussi noter les agences sœurs partenaires du SDG Fund notamment l'ONUDI, l'UNCDF et le partenaire GEF.

The Consultative Partners are:
Mr Hery Rakotondravony, Madagascar GEF Operational Focal Point

Le Représentant de la Banque Africaine de Développement à Madagascar

(4) Les bénéficiaires principaux : individu ou groupe d'individus représentant les intérêts de ceux qui bénéficieront finalement du projet. La fonction principale du bénéficiaire principal au sein du Conseil est d'assurer la réalisation des résultats du projet du point de vue des bénéficiaires du projet.

Les bénéficiaires principaux sont :

Mamisoa Rakotoarimanana, Secrétaire Executif de l'ADER

Thierry ANDRIANTSOA, Secrétaire Général du ministère de l'Energie et des Hydrocarbures

Thierry Rajaona (President du Groupement des entreprises de Madagascar), Représentant du secteur privé

Rachid Mouthajy (President de l'Association des banques), Représentant du secteur financier

L'assurance du projet : Le PNUD assure l'assurance qualité et soutient le Conseil du projet et l'Unité de gestion du projet en exerçant des fonctions objectives et indépendantes de surveillance et de contrôle du projet. Ce rôle permet de s'assurer que les étapes appropriées de la gestion du projet sont gérées et réalisées, et que les questions de conflit d'intérêts sont surveillées et traitées. Le Conseil du projet ne peut déléguer aucune de ses responsabilités en matière d'assurance qualité au gestionnaire du projet. Le PNUD fournit des services de supervision à trois niveaux, impliquant les bureaux nationaux du PNUD et le PNUD auniveau régional et du siège. Le Projet Régional AMP fournira également une assistance en termes de qualitédes données collectées. L'assurance du projet est totalement indépendante de l'exécution du projet.

Représentation au conseil d'administration du projet régional AMP : Les projets nationaux de la CHA seront parmi les principaux bénéficiaires des activités du projet régional. En tant que tel et conformément à la pratique établie dans des projets mondiaux/régionaux similaires, un représentant du projet siégera au conseil d'administration/comité directeur du projet régional CHA en tant que "représentant des bénéficiaires". Il est prévu que toutes les réunions du conseil d'administration du projet régional CHA se tiennent virtuellement (c'est-à-dire pas en personne) et que les représentants des bénéficiaires participent aux réunions du comité de pilotage par vidéo-conférence. Les représentants du projet CHA à Madagascar au conseil du projet régional CHA seront le responsable de l'environnement du PNUD à Madagascar, le chef de projet et un représentant de ADER et du MEH. Il est prévu que le Conseil régional du projet CHA se réunisse au maximum deux fois par an.
Extensions du Projet: La représentante résidente du PNUD doit approuver toutes les demandes de prolongation de projet.

IX. CADRE JURIDIQUE

Option a. Lorsque le gouvernement du pays a signé l'Accord de base type en matière d'assistance (SBAA)
Le présent Document de projet est l'instrument défini à l'article 1 de l'Accord de base type en matière d'assistance (« SBAA ») entre le gouvernement de [pays] et le PNUD, signé le [date]. Toutes les références faites dans le SBAA à « l'Organisation chargée de l'exécution » sont réputées faire référence au « Partenaire de réalisation ».

Le présent projet sera réalisé par le Bureau National du PNUD Madagascar (« Partenaire de réalisation ») conformément à ses réglementations financières, règles, pratiques et procédures, seulement dans la mesure où elles ne contreviennent pas aux principes du Règlement financier et des Règles de gestion financière du PNUD. Lorsque la gouvernance financière d'un Partenaire de réalisation ne prévoit pas les mesures nécessaires pour garantir le meilleur rapport qualité/prix, l'équité, l'intégrité, la transparence et une concurrence internationale effective, c'est la gouvernance financière du PNUD qui s'applique.

Option c. Pour les projets mondiaux et régionaux
Le présent projet s'inscrit dans un cadre programmatique global qui rassemble des activités distinctes qui seront réalisées au niveau de plusieurs pays. Dans le cas où ce projet envisage la prestation de services d'assistance et de soutien aux activités réalisées au niveau de plusieurs pays, le présent document est i) le « document relatif au projet » tel que défini à l'article 1 de l'Accord de base type en matière d'assistance (« SBAA ») signé par le gouvernement de chaque pays concerné. Toutes les références faites dans le SBAA à « l'Organisation chargée de l'exécution » sont réputées faire référence au « Partenaire de réalisation »

Le présent projet sera réalisé par le Bureau National du PNUD Madagascar « Partenaire de réalisation » conformément à ses réglementations financières, règles, pratiques et procédures, seulement dans la mesure où elles ne contreviennent pas aux principes du Règlement financier et des Règles de gestion financière du PNUD. Lorsque la gouvernance financière d'un Partenaire de réalisation ne prévoit pas les mesures nécessaires pour garantir le meilleur rapport qualité/prix, l'équité, l'intégrité, la transparence et une concurrence internationale effective, c'est la gouvernance financière du PNUD qui s'applique.

X. GESTION DES RISQUES

Option b. PNUD (modalité de réalisation directe - DIM)

1. Le PNUD, en qualité de Partenaire de réalisation, respectera les politiques, procédures et pratiques du Système de gestion de la sécurité des Nations Unies (UNSMS).

2. Le PNUD, en qualité de Partenaire de réalisation, déploiera tous les efforts raisonnables pour faire en sorte qu'aucuns des [fonds du projet][8] [fonds du PNUD reçus en vertu du Document de projet][9] ne soient utilisés pour financer des personnes physiques ou morales associées au terrorisme et à ce que les bénéficiaires de toute somme remise par le PNUD dans le cadre de ces dispositions ne figurent pas sur la liste administrée par le Comité du Conseil de sécurité établie en vertu de la résolution 1267 (1999) du Conseil, laquelle liste peut être consultée à https://www.un.org/sc/suborg/fr/sanctions/1267/aq_sanctions_list. Cette disposition doit figurer dans tous les sous-contrats ou sous-accords conclus au titre du présent Document de projet.

3. La durabilité sociale et environnementale du projet sera favorisée par l'application des normes du PNUD en la matière (http://www.undp.org/ses) et du mécanisme de responsabilisation connexe (http://www.undp.org/secu-srm).

4. Le PNUD, en qualité de Partenaire de réalisation : a) mènera les activités liées au projet et au programme en accord avec les normes du PNUD en matière sociale et environnementale, b) mettra en œuvre tout plan de gestion ou d'atténuation élaboré pour le projet ou programme en conformité avec ces normes, et c) s'emploiera de manière constructive et opportune à répondre à toute préoccupation et plainte émise par le biais du mécanisme de responsabilisation. Le PNUD veillera à ce que les communautés et autres parties prenantes au projet soient informées du mécanisme de responsabilisation et y aient accès.

5. Tous les signataires du Document de projet sont tenus de coopérer de bonne foi à toute activité d'évaluation des engagements ou de respect des normes sociales et environnementales du PNUD en rapport avec le programme ou projet. Ceci inclut l'octroi de l'accès aux sites du projet au personnel correspondant et aux informations et à la documentation.

6. Le PNUD, en qualité de Partenaire de réalisation, veillera à ce que les obligations suivantes soient opposables à chaque partie responsable, sous-traitant et sous-bénéficiaire :

    a. Conformément aux dispositions de l'Article III du SBAA [ou des Dispositions supplémentaires du Document de projet], la responsabilité de la sécurité de chaque partie responsable, sous-traitant et sous-bénéficiaire et de son personnel et de ses biens, et des biens du PNUD dont lesdits partie responsable, sous-traitant et sous-bénéficiaire ont la garde, relève desdits partie responsable, sous-traitant et sous-bénéficiaire. À cette fin, chaque partie responsable, sous-traitant et sous-bénéficiaire :

        i. met en place un plan de sécurité et veille à son administration, compte tenu de la situation en matière de sécurité dans le pays où le projet est réalisé;

[8] À inclure lorsque le PNUD est le Partenaire de réalisation

[9] À inclure lorsque les Nations Unies ou un fonds/programme ou une institution spécialisée de l'Organisation est lePartenaire de réalisation.

ii. assume tous les risques et toutes les responsabilités liés à la mise en œuvre de sa sécurité respective et assure la mise en œuvre complète du plan de sécurité.

b. Le PNUD se réserve le droit de vérifier si un tel plan est en place et de suggérer que des modifications y soient apportées si nécessaire. Le défaut de mise en place et de mise en œuvre d'un plan de sécurité approprié tel que requis en vertu du présent document sera réputé constituer un manquement aux obligations de la partie responsable, du sous-traitant et du sous-bénéficiaire au titre du présent Document de projet.

c. Chaque partie responsable, sous-traitant et sous-bénéficiaire prendra des mesures appropriées de prévention du mésusage des fonds, de la fraude ou de la corruption du fait de ses personnels officiels, des consultants, des parties responsables, des sous-traitants et des sous-bénéficiaires dans la réalisation du projet ou du programme ou dans l'emploi des fonds du PNUD. Elle/il veillera à ce que ses politiques de gestion financière et de lutte contre la corruption et la fraude soient en place et appliquées pour tous les financements reçus provenant du PNUD ou acheminés par l'intermédiaire de celui-ci.

d. Les exigences énoncées dans les documents suivants en vigueur à la date de la signature du Document de projet s'appliquent à chaque partie responsable, sous-traitant et sous-bénéficiaire : a) la Politique du PNUD en matière de fraude et autres pratiques de corruption et b) les Directives relatives aux enquêtes du Bureau de l'audit et des enquêtes du PNUD. Chaque partie responsable, sous-traitant et sous-bénéficiaire accepte les exigences énoncées dans les documents ci-dessus, qui font partie intégrante du présent Document de projet et sont disponibles en ligne à www.undp.org.

e. Au cas où il s'impose de procéder à une enquête, le PNUD enquêtera sur tout aspect de ses projets et programmes. Chaque partie responsable, sous-traitant et sous-bénéficiaire y accorderasa pleine coopération, notamment en mettant à disposition le personnel et la documentation appropriée et en accordant l'accès à ses locaux (et à ceux de ses consultants, sous-traitants et sous-bénéficiaires) à ces fins. à des heures et dans des conditions raisonnables ainsi que peut l'exiger l'objet de l'enquête. Au cas où l'exécution de cette obligation serait sujette à une limite, le PNUD consulte la partie responsable, le sous-traitant et le sous-bénéficiaire concernés pour trouver une solution.

f. Chaque partie responsable, sous-traitant et sous-bénéficiaire informeront promptement le PNUD, en qualité de Partenaire de réalisation, de tout éventuel emploi inapproprié de fonds ou d'allégation crédible de fraude ou de corruption en respectant dûment la confidentialité de cette information.

Lorsqu'elle/il a connaissance de ce qu'un projet ou une activité du PNUD fait, en tout ou en partie, l'objet d'une enquête à la suite d'allégations de fraude/corruption, chaque partie responsable, sous-traitant et sous-bénéficiaire en informeront le représentant résident/chef de bureau du PNUD, qui en informera promptement le Bureau de l'audit et des enquêtes (OAI) du PNUD. Elle/il fournira des informations périodiques au responsable du PNUD dans le pays et à l'OAI sur le statut de ladite enquête et sur les actions y afférentes.

g. Choisissez l'une des trois options suivantes :

Option 1 : Le PNUD aura droit à un remboursement de la part de la partie responsable, du sous-traitant ou du sous-bénéficiaire de tous les fonds fournis qui ont été employés de manière inappropriée, notamment par fraude ou corruption, ou versés d'autre manière de façon non conforme aux dispositions du Document de projet. Cette somme pourra être déduite par le PNUD de tout paiement dû à la partie responsable, au sous-traitant ou au sous-bénéficiaire au titre du présent accord ou de tout autre. Le recouvrement de cette somme par le PNUD ne diminue pas ni

ne limite les obligations de la partie responsable, du sous-traitant ou du sous-bénéficiaire au titre du présent Document de projet.

Option 2 : Chaque partie responsable, sous-traitant ou sous-bénéficiaire convient que, le cas échéant, les donateurs du PNUD (notamment le gouvernement) dont le financement est la source, en tout ou en partie, des fonds attribués aux activités figurant dans le présent Document de projet, peuvent se retourner contre chacune ou chacun d'eux pour recouvrer tous fonds dont il a été déterminé par le PNUD qu'ils ont été employés de manière inappropriée, notamment par fraude ou corruption, ou versés d'autre manière de façon non conforme aux dispositions du Document de projet.

Option 3 : Le PNUD aura droit à un remboursement de la part de la partie responsable, du sous-traitant ou du sous-bénéficiaire de tous fonds fournis qui ont été employés de manière inappropriée, notamment par fraude ou corruption, ou versés d'autre manière de façon non conformes aux dispositions du Document de projet. Cette somme peut être déduite par le PNUD de tout paiement dû à la partie responsable, au sous-traitant ou au sous-bénéficiaire au titre du présent accord ou de tout autre.

Lorsque ces fonds n'ont pas été remboursés au PNUD, la partie responsable, le sous-traitant ou le sous-bénéficiaire convient que les donateurs du PNUD (notamment le gouvernement) dont le financement est la source, en tout ou en partie, des fonds attribués aux activités figurant dans le présent Document de projet, peuvent se retourner contre elle/lui pour recouvrer tous fonds dont il a été déterminé par le PNUD qu'ils ont été employés de manière inappropriée, notamment par fraude ou corruption, ou versés d'autre manière de façon non conforme aux dispositions du Document de projet.

N.B.: Le terme « Document de projet » employé dans la présente clause est à interpréter comme incluant tout accord subsidiaire pertinent au titre du présent Document de projet, et notamment les accords avec les parties responsables, sous-traitants et sous-bénéficiaires.

h. Chaque contrat émis par la partie responsable, le sous-traitant ou le sous-bénéficiaire en rapport avec le présent Document de projet doit comporter une disposition selon laquelle il ne saurait être accordé, reçu ou promis de redevances, gratifications, rabais, cadeaux, commissions ni autres paiements, si ce n'est ceux qui figurent dans la proposition, en rapport avec le processus de sélection ou de réalisation du contrat, et prévoyant que le bénéficiaire de fonds de la partie responsable, du sous-traitant ou du sous-bénéficiaire est tenu de coopérer avec toute enquête et tout audit après paiement quels qu'ils soient..

i. Au cas où le PNUD s'adresserait aux autorités nationales compétentes pour entamer des actions juridiques appropriées concernant toute faute présumée en rapport avec le projet ou programme, le gouvernement veillera à ce que lesdites autorités nationales enquêtent activement sur l'affaire et prennent des mesures juridiques appropriées à l'encontre de toutes les personnes dont il aura été déterminé qu'elles ont participé à la commission de la faute, recouvrent les fonds et rendent tous les fonds recouvrés au PNUD.

j. Chaque partie responsable, sous-traitant ou sous-bénéficiaire est tenu(e) de veiller à ce que toutes ses obligations énoncées dans la présente section à la rubrique « gestion des risques » soient transférées à ses sous-traitants et sous-bénéficiaires et à ce que toutes les clauses de la présente section intitulées « clauses standard de gestion des risques » soient reproduites ainsi qu'il convient, mutatis mutandis, dans tous ses sous-contrats ou sous-accords conclus suite au présent Document de projet.

XI. ANNEXES

1. **Rapport sur l'assurance qualité du projet**

2. **Modèle d'Examen préalable social et environnemental**, comprenant les évaluations sociales et environnementales ou les plans de gestion additionnels selon qu'il convient. (N.B.: L'examen préalable des NES n'est pas requis pour les projets pour lesquels le PNUD est uniquement l'agent d'administration et/ou les projets consistant exclusivement de rapports, de la coordination d'évènements, de formations, d'ateliers, de réunions, de conférences, de la préparation de matériels de communication, du renforcement des capacités des partenaires à participer aux négociations et aux conférences internationales, de la coordination de partenariats et de la gestion de réseaux, ou les projets régionaux/globaux sans activités au niveau national).

3. **Analyse des risques**. Modèle de Registre des risques . Description des éléments à livrer du Registre des risques.

4. **Évaluation des capacités** du Partenaire de réalisation (y inclus de la micro-évaluation de la HACT).

5. **Termes de référence du Comité de pilotage du projet et termes de référence des postes clés de gestion.**

6. **Plan d'engagement des parties prenantes du projet**