



Improving Economic and Social Impact of Rural Electrification (IMPROVES-RE)

Amélioration de l'impact social et économique de l'électrification rurale

BURKINA FASO, CAMEROUN, MALI et NIGER

PROGRAMME GENERIQUE DE TRAVAIL

Projet cofinancé par le Programme COOPENER de la Commission Européenne



Coordination européenne
Innovation Energie Développement (IED)
2, chemin de la chaudière
69340 Francheville – France
Tél. +33 4 72 59 13 20, Fax : +33 4 72 59 13 39
ied@ied-sa.fr
www.ied-sa.fr

TABLE DES MATIERES

1.	PRESENTATION GENERALE DU PROGRAMME.....	3
1.1	OBJECTIF GLOBAL.....	3
1.2	OBJECTIFS SPECIFIQUES	3
1.3	RESULTATS ESCOMPTES	4
2.	PRESENTATION DETAILLEE DES GROUPES D'ACTIVITES	5
3.	RAPPORTS, PRODUITS ET PLANNING.....	17

1. PRESENTATION GENERALE DU PROGRAMME

1.1 Objectif global

L'objectif global du programme est d'améliorer l'impact de l'électrification rurale sur le développement durable et la réduction de la pauvreté. Ceci passe par la mise en place effective d'investissements multi-sectoriels, la planification coordonnée dans le cadre de synergies avec les services sociaux (santé, éducation, etc.), les services marchands (eau potable, télécommunication, ...) et les initiatives économiques (PME, agro-industrie, etc.), à l'échelle nationale et régionale. La démarche fait recours aux fonctionnalités des Systèmes d'Information Géographique (SIG).

1.2 Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques du projet sont les suivants:

1. Renforcement des synergies multisectorielles

1.a. Améliorer la collaboration, à travers la mise en place de groupes de travail, entre :

- (i) institutions et acteurs impliqués dans la planification et la mise en oeuvre de l'électrification rurale: AMADER au Mali, DGE et FDE au Burkina Faso, AER au Cameroun et DE-ENR au Niger.
- (ii) institutions et acteurs impliqués dans la mise à disposition de services sociaux en général: eau potable, éducation, santé,

1.b. Développer dans chaque pays une base de données et un Système d'Information Géographique (SIG), faisant l'état et de la programmation de l'électrification rurale et les synergies potentielles avec les services sociaux de base (avec un focus sur l'éducation et la santé) et avec les autres services (en particulier l'eau potable).

2. Développement de méthodologies, d'approches et d'outils

2.a. Développer une approche de planification pour l'accès au service de l'électricité :

- (i) avec pour but de maximiser l'impact social de l'extension du service électrique: ceci impliquera le recours à des critères autres que le Taux de Rentabilité Interne (TRI) qui est couramment utilisé dans la planification des systèmes électriques et qui conduit à une classification des projets d'électrification rurale basée uniquement sur leur rentabilité et non sur leur impact social, et encore moins en terme d'aménagement du territoire et de couverture équilibrée du service électrique à l'échelle du pays.
- (ii) sans aucun a priori technique, c'est-à-dire prenant en considération toutes les options possibles : raccordement au réseau, énergie renouvelable en système isolé ou en réseau, systèmes isolés, ...

2.b. Tester et appliquer cette approche dans une région des quatre pays concernés par le projet. Le choix de cette région dans chaque pays résultera (i) d'échanges avec la structure nationale en charge de la planification de l'électrification rurale, (ii) de la disponibilité d'acteurs locaux intéressés, (iii) de la disponibilité de projets d'électrification rurale attractifs dans la région, et (iv) de la disponibilité de sources d'énergie renouvelable. Le choix sera acté dans un délai de 6 mois suivant le démarrage du projet. Chaque région devra couvrir un minimum de 200 000 habitants.

2.c. A travers cet exercice, identifier des projets d'investissement potentiels. Le nombre de projets d'investissement potentiels dépendra du schéma adopté dans le pays : approche village par village, ou approche territoriale. Il est prévu que dans chaque pays, le coût d'investissement total soit de l'ordre de 5 à 10 M€.

2.d. Mobiliser dans chaque pays, les acteurs potentiels à l'échelle locale et nationale, dans la mise en oeuvre des schémas identifiés, et renforcer la coopération entre les différents acteurs impliqués dans le processus de planification de l'électrification rurale dans la région. Développer des outils de renforcement de capacités pour les acteurs locaux, les petites entreprises et les services marchands. En fonction du pays et du contexte des

régions pilotes sélectionnées, ces acteurs pourraient être : des ONG, des associations villageoises, le gestionnaire du service de l'eau potable, les petites entreprises, etc.

- 2.e. Développer et mettre en application au Burkina Faso un outil de diffusion recourant aux représentations géographiques, faisant état de la situation et des plans en matière d'électrification rurale, ainsi que des potentiels de synergies avec les services sociaux de bases et les autres services .

3. Renforcement des capacités, formation, sensibilisation et information

- 3.a. Renforcer les capacités de planification des acteurs nationaux en charge de l'électrification rurale
- 3.b. Diffuser les résultats des études de cas à l'échelle nationale, dans le but de répliquer la même approche intégrée dans les autres régions des pays,
- 3.c. Renforcer les échanges d'expériences entre pays, aux niveaux techniques et de la prise de décision, en impliquant des institutions régionales telles que le CILSS, l'UEMOA et la CEDEAO, pour diffuser les résultats du projet dans d'autres pays.
- 3.d. Diffuser les résultats du projet aux agences internationales de développement (GVEP, Délégations de l'Union européenne dans les pays, IEPF, ...), aux ONGs et organisations de coopération décentralisées (Cités Unies, etc.). Il est envisagé qu'un minimum de 10 participants en dehors des 4 pays concernés par le projet participent à l'atelier final de diffusion.

1.3 Résultats escomptés

Le projet améliorera l'approche de planification des investissements en matière d'électrification rurale et de fait l'accès aux services énergétiques durables pour la réduction de la pauvreté, à l'échelle locale, régionale et nationale.

Une approche mieux intégrée, impliquant des acteurs nationaux et locaux provenant de différents secteurs (plutôt santé, éducation, eau potable, économie locale), et démontrant les impacts sociaux et économiques des projets d'électrification rurale sur la réduction de la pauvreté, permettra de drainer des investissements supplémentaires dans ce secteur.

Les quatre plans locaux aideront à développer des projets d'électrification, qui bénéficieront aux populations. La zone couverte par les plans locaux dépendra du pays, mais la population rurale totale n'ayant pas accès à l'électricité dans chacune des régions devra être similaire, autour de 200 000 habitants.

Les outils informatiques de planification seront mis à la disposition de chacune des institutions en charge de l'électrification rurale dans les quatre pays participants. Ces institutions seront formées à leur utilisation (DGE et FDE au Burkina Faso, AMADER au Mali, AER au Cameroun, et DE&ENR au Niger), afin de développer l'approche de planification dans les autres régions du pays.

La méthodologie de renforcement des synergies avec les services sociaux, les services publics et marchands mis en œuvre dans les quatre pays participants dans le cadre de IMPROVES-RE sera présentée aux institutions régionales (CILSS, CEDEAO et UEMOA) et promue dans les autres pays de la région à l'occasion des ateliers régionaux, et à travers les activités de diffusion.

Les outils de formation pour la mobilisation et le renforcement des capacités des acteurs locaux dans les processus de planification seront développés pour faciliter la réplification. Il est prévu qu'au moins une session de diffusion d'information et une session de formation soient organisées dans chacune des zones sélectionnées pour les études de cas, avec un minimum de 10 participants locaux pour chaque session.

Le projet contribuera au développement des projets d'électrification rurale à travers des dynamiques montantes (bottom-up) et à l'émergence d'opérateurs locaux pour le développement de services d'électrification rurale.

2. PRESENTATION DETAILLEE DES GROUPES D'ACTIVITES

Le programme de travail a été organisé comme suit :

- Le Groupe d'activités GA1 consistera en (i) une revue des cadres institutionnels et des approches de planification dans les quatre pays et (ii) une collecte de données sur le secteur l'électrique et sur les autres secteurs (santé, éducation, autres services sociaux, eau potable, etc.), et leur intégration dans un système d'information géographique.
- Dans le Groupe d'activités GA2, le résultat des activités précédentes sera utilisé pour lancer les bases d'un cadre intégré de politique de fourniture durable de l'électricité en milieu rural. Sur la base de cet exercice, les stratégies nationales d'électrification rurale seront enrichies par une dimension multisectorielle et géographique.
- Dans le Groupe d'activités GA3, des zones pilotes seront choisies dans les 6 mois suivant le lancement du projet pour la réalisation de plans locaux d'électrification rurale, avec une dimension de coordination multisectorielle des investissements. Cette activité mènera également à l'identification de projets d'investissement potentiels où des services d'électrification rurale pourraient être fournis par les acteurs locaux – dans le cadre de contrats d'autorisation, de concessions, de délégation de gestion, d'entretien et maintenance, etc. tels que prévus par la réglementation nationale.
- Le Groupe d'activités GA4 consistera en une mobilisation forte des acteurs locaux afin d'assurer leur participation effective et efficace. Au moins deux (2) sessions de formation seront organisées dans chaque région identifiée, avec la participation d'au moins 10 acteurs locaux à chaque session.
- Le Groupe d'activités GA5 sera mis en œuvre uniquement au Burkina Faso, et consistera au développement d'une application Internet basée sur un principe cartographique, permettant la diffusion d'information sur l'état de l'électrification rurale et la planification.
- Les activités de renforcement de capacités et de formation (GA6) auront lieu tout le long du déroulement du programme, de même que les activités de diffusion (GA7) et les activités de coordination (GA8).

N° du Groupe d'activités: 1	GA1: Revue des approches de planification et des cadres institutionnels, Collecte de données multisectorielles et organisation des bases de données
Durée en mois: 6	Leader du groupe d'activités: IED
<p><u>Description des activités :</u></p> <p>Cette phase initiale sera conduite en deux étapes. La collecte de l'information existante est une clé de succès du projet. Le projet, dans la mesure du possible, utilisera des matériaux déjà existants et s'appuiera sur des projets déjà conduits dans la région. Il s'assurera également qu'il n'y a aucune duplication. L'équipe de projet s'assurera qu'elle a une pleine prise des activités semblables qui peuvent évoluer dans la région et des leçons d'expériences seront mises à profit chaque fois que ce sera possible.</p> <p>Sous-Tâche 1.1 : Revue des approches de planification et des cadres institutionnels (D2)</p> <p>Dans chaque pays, la revue de l'approche de planification existante analysera en particulier l'hypothèse économique utilisée: par exemple, le coût des différentes options techniques (extension de réseau, systèmes isolés, énergies renouvelables), adoption de normes simplifiées pour réduire les coûts d'investissement, promotion de pratiques et technologies en matière d'efficacité énergétique. L'objectif est de mettre en évidence les différentes approches de planification adoptées dans les différents pays, afin d'analyser dans quelle mesure elles tiennent compte de l'impact socio-économique de l'électrification rurale.</p> <p>L'examen du cadre institutionnel du secteur de l'électricité et l'identification des principaux acteurs (associations villageoises ou communes rurales lorsqu'elles existent) qui (i) peuvent avoir un rôle à jouer dans le financement ou la gestion des systèmes locaux d'électrification, (ii) sont responsables des investissements et de la gestion des infrastructures locales, et (iii) peuvent en grande partie tirer bénéfice des services améliorés de l'électricité, tels que les petites entreprises, les écoles, les centres de santé, les bâtiments communautaires, les services de télécommunication, etc.</p> <p>Sous-Tâche 1.2 : Partenariat multisectoriel</p> <p>Le partenariat multisectoriel est central pour renforcer l'impact social de l'électrification rurale. Le projet rassemblera dans chaque pays ces informations multisectorielles à travers les institutions suivantes (voir la liste détaillée en annexe) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Institut national de statistiques et Instituts géographiques, • Société nationale d'électricité • Tous autres instituts qui pourraient disposer d'une information d'intérêt, tel que les ministères en charge de la santé (équipements de santé), de l'hydraulique (adductions en eau potable), de l'éducation, de l'industrie et de l'artisanat, de l'agriculture. <p>Chaque fois que le contexte sera favorable au partenariat, le projet aidera à établir un protocole pour l'échange d'information et/ou mettra en place un outil pour l'échange d'information entre l'établissement responsable de l'électrification rurale et les autres organismes intéressés. Ce protocole vise à internaliser les échanges d'information entre les établissements et à multiplier les synergies dans la planification des investissements. L'établissement d'une base d'échange permettra une mise à jour systématique des données, composante essentielle de la durabilité des outils et de leur utilisation continue. Dans chaque pays, un atelier d'une journée sera organisée pendant les 6 premiers mois du projet avec les institutions mentionnées ci-dessus. L'ordre du jour pourra par exemple être le suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Présentation des objectifs de COOPENER/IMPROVE-RE • Présentation de la méthodologie IMPROVES-RE • Présentation par chaque institution de l'état de son système d'information (données disponibles, logiciel utilisé, fréquence de mise à jour) • Intérêt de chaque institution pour un partage d'information avec IMPROVE-RE et avec la 	

structure nationale en charge de la planification de l'électrification rurale

- Discussion des modalités d'échange d'informations et d'expériences.

L'objectif sera de définir la meilleure modalité pour l'échange de l'information et une coopération multisectorielle efficace et donc de mettre en place un groupe de travail multisectoriel qui continuera après la projet.

Sous-Tâche 1.3 : Examen des données disponibles dans le domaine de l'électrification rurale, collecte de données et développement d'une application SIG (D3)

Le projet identifiera l'information déjà disponible, alphanumérique et cartographique (numérique ou papier) ; information disponible à travers des études ou des projets passés. En particulier, l'information collectée sera basée sur :

- Cartes existantes du pays entier (1:200 000 par exemple) avec un certain nombre de couches, et d'information géoréférencées : limites de province, position des villages, routes principales, fleuves, lacs,... o Carte indicative du réseau haute et moyenne tension existant (de préférence dans un format électronique). Le réseau basse tension ne sera pas considéré, sachant qu'il est utilisé seulement pour des études de faisabilité et d'exécution.
- Une liste de villages et leur date d'électrification, les programmes de développement, etc.,...
- S'ils sont disponibles, tous les villages seront pris en compte (sans restriction de taille)
- Les données sectorielles consisteront en : adduction en eau potable, centre de santé (dispensaire, maternité, ...), écoles, industries rurales, équipements de télécommunication.

Toutes ces données multisectorielles seront intégrées dans un système d'information, développé avec une application SIG. Cet outil sera installé dans chaque pays, auprès de la structure nationale en charge de l'électrification rurale. Son contenu sera largement diffusé entre les membres des institutions qui auront participé à l'atelier décrit dans la Sous-tâche 1.2 et qui auront exprimé leur intérêt pour le partage d'information dans le cadre de IMPROVES-RE. Ces institutions constitueront le Groupe national de travail de IMPROVES-RE.

N° du Groupe d'activités: 2	GA2: Intégration des dimensions multisectorielles et géographiques dans les plans d'électrification rurale
Durée en mois: 12	Leader du groupe d'activités: RISOE
<p><u>Description des activités:</u></p> <p>Après une première sous-tâche consacrée aux aspects méthodologiques communs, ce groupe d'activités sera réalisé dans chacun des pays.</p> <p>Sous-Tâche 2.1 : méthodologie de planification multisectorielle de l'électrification rurale</p> <p>L'élaboration d'une méthode de planification intégrée s'appuiera sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) une analyse des facteurs explicatifs des raisons d'échec/ succès des programmes passés d'électrification rurale, le succès étant défini comme l'amélioration tangible des conditions économiques et de vie locale. Cette analyse sera basée sur des données secondaires existantes. Les sources principales d'information seront le recensement national de la population et les données sur la clientèle disponibles auprès des sociétés nationales d'électricité. (ii) la définition d'une liste des critères et de leurs poids respectifs dans la planification intégrée. Ces critères devraient aider à mesurer l'impact social de l'électrification rurale, telle que « la population des villages électrifiés et disposant d'une infrastructure de base (centre de santé, écoles,...) ». <p>Le projet aidera à améliorer l'approche basée sur l'unique critère du Taux de Rentabilité Interne (TRI) tout en proposant des critères alternatifs (i) croissance plus ou moins rapide de la demande, (ii) impact social des projets (par exemple population ayant accès aux centres de santé électrifiés).</p> <p>Sous-Tâche 2.2 : Intégration d'une dimension multisectorielle dans la planification de l'électrification rurale pour chaque pays</p> <p>Les critères identifiés devront ensuite être confrontés à la réalité et à la qualité des données disponibles et pourront donc être différents selon les pays. L'adoption des différents systèmes de pondération sera discutée avec les structures nationales en charge de planification de l'électrification rurale et approuvés par ces institutions car ils devront refléter les orientations de la politique nationale (DGE et FDE au Burkina Faso, AMADER au Mali, AER au Cameroun, et DE&ENR au Niger) - voir détails en annexe).</p> <p>Cette Sous-Tâche consistera en la préparation de plans d'électrification rurale dans les quatre pays (D5), avec un accent sur la dimension multisectorielle et l'impact sur la réduction de la pauvreté. Elle démontrera comment des changements dans les approches de planification pourraient améliorer l'accès des populations rurales aux services sociaux et économiques.</p>	

N° du Groupe d'activités: 3	GA3: Développement de Plans locaux d'électrification multisectorielle
Durée en mois: 17	Leader du Groupe d'activités: IED
<p><u>Description des activités :</u></p> <p>Après une première Sous-Tâche consacrée à l'examen des logiciels de planification existants et des aspects méthodologiques, ce GA sera réalisé dans les quatre pays.</p> <p>Sous-tâche 3.1. Identification des modèles et logiciels existants pour la planification rurale d'électrification, et spécification des programmes nécessaires pour une approche alternative</p> <p>Plusieurs modèles et outils informatiques ont été développés ces dix dernières années pour l'évaluation de demande, les analyses coût/bénéfices et les analyses comparées de diverses solutions technologiques. Elles sont habituellement basées sur des feuilles de calcul (EXCEL), et ne prennent pas en considération la dimension spatiale de la demande de l'électricité (et donc les installations électriques), particulièrement à une échelle nationale ou locale.</p> <p>Les travaux de programmation nécessaires pour adapter les modules existants ou développer un nouvel outil seront identifiés. Ces spécifications visent à définir en détail les fonctionnalités de l'outil automatisé (qui sera discuté). IMPROVES-RE utilisera le logiciel SIG MANIFOLD, en raison de sa technologie ouverte et des liens qui peuvent être établis avec des feuilles de calcul (EXCEL) et des bases de données (ACCESS), et la possibilité qu'il offre de programmer dans le langage Visual Basic. L'objectif ne sera pas de développer un modèle électrique d'optimisation sophistiqué mais de s'assurer que les différentes options d'énergies renouvelables sont bien prises en considération l'analyse des coûts (ceci implique un module hydroélectrique, un module biomasse et un module solaire) et un module spécifique sur les infrastructures non-électriques comprenant l'évaluation de l'impact social du projet d'électrification (nombre de ménages vivants dans une zone équipée d'un centre de santé électrifié, d'un système électrifié d'adduction en eau potable,...).</p> <p>Sous-Tâche 3.2 : Choix d'une zone pilote pour la réalisation d'un plan régional d'électrification multisectorielle.</p> <p>Des zones pilotes devront être sélectionnées dans les quatre pays pendant les six premiers mois du projet. Les critères de choix dépendront (i) de l'intérêt des acteurs locaux, (ii) du potentiel des énergies renouvelables dans la zone, (iii) de la disponibilité d'un projet d'électrification rurale à fort potentiel dans la région (iv) et la disponibilité de l'information. Ces zones pilotes représenteront une petite partie de chaque pays. La dimension du territoire se différencie d'un pays à l'autre, et couvrira de l'ordre de 200 000 habitants.</p> <p>Sous-Tâche 3.3 : Elaboration des plans locaux d'électrification multisectorielle</p> <p>Des plans locaux d'électrification rurale seront élaborés dans chacune des zones pilotes choisies (D7). Ceci pourra exiger la collecte de données supplémentaires, car la planification locale exigera une information plus détaillée que celle collectée à l'échelle nationale (voir le GA1).</p> <p>En plus d'être un exemple pilote pour la mise en œuvre d'une planification multisectorielle, la zone pilote choisie pour l'exercice de planification locale constituera également l'espace potentiel pour un projet d'électrification porté par les acteurs locaux. Voir le GA4 concernant l'implication des acteurs locaux, avec un minimum de 10 participants aux deux sessions de diffusion et de formation qui seront organisées dans chaque zone pilote.</p>	

N° du Groupe d'activités: 4	GA4: Mobilisation des acteurs locaux
Durée en mois:12	Leader du Groupe d'activités: ETC
<p><u>Description des activités :</u></p> <p>Pour chacune des quatre zones pilotes, les plans multisectoriels ont été élaborés (Voir 3.3). Cependant, ces plans ruraux d'électrification ne seront pas mis en application à moins qu'un appui suffisant aient été apporté, aux niveaux national et local. Ce Groupe d'activités vise à faire participer les acteurs locaux appropriés et à porter l'électrification rurale locale et les plans multisectoriels beaucoup plus près d'une exécution effective.</p> <p>Sous-Tâche 4.1 : Identification des acteurs locaux</p> <p>Pour chaque zone pilote, deux catégories d'acteurs locaux seront identifiées :</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) acteurs locaux qui peuvent devenir « promoteur » du projet rural d'électrification, (ii) acteur local qui tirera bénéfice du projet rural d'électrification, avec une vision de développement des synergies multi-sectorielles par l'électrification rurale. Elles couvriront au minimum les trois (3) secteurs suivants : adduction en eau potable, santé, éducation. Au dessus de ces trois secteurs, le projet analysera également les synergies avec des secteurs tels que les banques et organismes de microfinancement, le secteur électrique conventionnel, les télécommunications, l'agriculture, et le commerce. <p>Il est prévu que ces deux catégories d'acteurs locaux aient un profil semblable. Ils s'agira par exemple, de (petites) entreprises, d'O.N.G et d'organisations de développement rural, d'organismes publics locaux. Il est prévu qu'un minimum de 10 acteurs locaux soit identifié dans chaque région pilote.</p> <p>Sous-Tâche 4.2 : Discussion autour des opportunités d'exécution des projets d'électrification</p> <p>Les critères de sélection des potentiels promoteurs seront : (i) leur intérêt d'être impliqué, (ii) leurs possibilités et expérience prouvées dans la gestion et la gestion de systèmes semblables, (iii) leurs possibilités financières. Discussion autour des plans multisectoriels d'électrification rurale (voir 3.3) avec des promoteurs potentiels et représentants secteurs, séparément. Ceci apportera de la pertinence en terme (a) d'impact de l'électrification rurale sur chaque secteur, (b) d'intérêt pour l'électrification rurale dans différents secteurs, (c) de soutien potentiel à l'investissement que chaque secteur peut apporter à l'électrification rurale (d) de participation des acteurs locaux dans l'exécution de projet.</p> <p>Sous-Tâche 4.3 : Révision des plans locaux d'électrification rurale multisectorielle (D9)</p> <p>La révision des plans développés au 3.3 se fera sur la base des suggestions faites par les acteurs locaux. On imagine que les acteurs locaux aideront à identifier les synergies potentielles avec d'autres secteurs d'activités et aideront à établir une liste prioritaire d'investissements multisectoriels qui devraient être réalisées en parallèle à l'exécution du plan rural d'électrification. Par exemple, ceci pourrait couvrir le nombre de maternités et de centres de santé qui devront être équipés d'appareils modernes car désormais alimentés en électricité, les facilités de crédit à mettre en place pour encourager la dissémination des moteurs électriques (pour le pompage, l'eau potable ou les moulins,...),...</p> <p>Sous-Tâche 4.4 : Atelier national multisectoriel (D10)</p> <p>Dans chaque pays, les plans multisectoriels d'électrification rurale révisés feront l'objet d'une discussion à l'occasion d'une atelier d'une journée impliquant les représentants des différents secteurs, locaux et nationaux (voir Sous-Tâche 4.1) et les membres du Groupe de travail national (voir Sous-tâche 1.3), soit environ 20 participants. Pour en faciliter l'organisation, ces ateliers auront lieu dans les capitales des pays (Ouagadougou pour Burkina Faso, Yaoundé pour le</p>	

Cameroun, Bamako pour le Mali, et Niamey pour le Niger). L'ordre du jour prévisionnel de cet atelier sera :

- Présentation de la méthodologie du plan local
- Présentation du plan : investissements, couverture territoriale, schéma organisationnel proposé, synergies multisectorielles.
- Discussion des alternatives
- Recommandations par les participants : opportunités de mise en œuvre

Sous-Tâche 4.5 : Élaboration d'une brochure (D6)

Une brochure (environ 50 pages + annexes. 100 pages maximum au total) seront élaborées, décrivant le processus suivi dans ce projet, et fournissant les détails pratiques sur chaque étape dans le processus. Les détails et l'illustration seront tirés des 4 pays. La force de la brochure sera la combinaison d'une description d'une approche générale de planification intégrée d'électrification rurale avec des exemples pratiques issues de l'exécution du projet. Voir le GA « diffusion ». La brochure couvrira au moins les thèmes suivants :

- Planification nationale de l'électrification rurale
 - Limites d'une approche conventionnelle
 - TRI et dimension multisectorielle
 - Vision globale et rapide de la planification de l'électrification rurale au Burkina Faso, au Cameroun, au Mali, et au Niger
- Planification locale de l'électrification rurale
 - Pertinence de planification locale
 - Profil des acteurs locaux : comment peuvent-ils participer
 - Identification des synergies potentielles et des orientations pour des synergies « gagnant-gagnant »
 - Illustration avec 4 études de cas de plans locaux au Burkina Faso, au Cameroun, au Mali, et au Niger
- Schémas opérationnels d'électrification rurale
 - Que pourrait être le rôle des acteurs locaux dans les activités rurales
 - Comment gérer un mini-réseau électrique.

N° du Groupe d'activités: 5	GA5: Interface Internet pour la visualisation de l'état et des projections d'électrification rurale
Durée en mois: 8	Leader du Groupe d'activités: IED
<p><u>Description des activités :</u></p> <p>Dans la perspective de permettre un accès aisé à n'importe quel acteur (acteurs locaux, agences, ministères, organismes internationaux de coopération, etc.,...) aux données sur l'état de l'électrification rurale et les projections, le projet développera un outil Internet de visualisation de cette information dans le cas du Burkina Faso, à titre de démonstration.</p> <p>Sous-Tâche 5.1 : Spécifications et développement de l'outil d'Internet (D8)</p> <p>La première activité consistera en définition d'une liste d'indicateurs qui devraient être diffusés. Cette liste inclura au moins les indicateurs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'état de l'électrification rurale, les services sociaux de base et toutes autres infrastructures dans chaque unité administrative - représentation de cette information sur une carte correspondante ; - Programmes d'électrification rurale, de services sociaux de base et d'autres d'infrastructures : identification des localités (liste + carte). <p>Tous ces indicateurs seront extraits du Système d'Information développé dans le GA1. Le nombre d'indicateurs sera limité pour un accès le plus aisé possible. L'objectif est de rendre l'interface - qui sera développée dans l'environnement MEXPLORE - accessible à tous, grâce à un « clic » de souris. Pour le développement, la base de données alphanumérique sera développée sous ACCESS et la base de données géographique sera développée sous MANIFOLD, un SIG peu coûteux. Il est prévu que le projet s'appuie sur des cartes au 1:200000 ou de plus grande échelle (1:500000 ou 1:1000000), selon la disponibilité des cartes.</p> <p>Sous-Tâche 5.2 : Formation pour la maintenance et la mise à jour des données</p> <p>L'application Internet permettra une mise à jour facile des données selon une périodicité régulière (à définir : trimestrielle, semestrielle, annuelle), et selon la disponibilité des données. Le personnel de la structure nationale en charge de l'électrification rurale et les sous-traitants seront formés (D11), pour assurer la mise à jour de l'application. La DGE et le FDE seront responsables de la décision de mise à jour des données, à la périodicité convenue. La DGE et le FDE fourniront les informations nécessaires à cette mise à jour à IED, qui en sera encore responsable deux ans après la fin du projet.</p>	

N° du Groupe d'activités: 6	GA6: Formation et renforcement des capacités
Durée en mois: 20	Leader du Groupe d'activités: ETC
<p><u>Description des activités :</u></p> <p>Sous-Tâche 6.1 : formation continue et renforcement des capacités</p> <p>La formation et le renforcement des capacités constituent une activité continue, au fur et à mesure du déroulement du projet. Le premier niveau de renforcement des capacités se fonde sur une collaboration intense et participative entre les partenaires européens et africains du projet.</p> <p>Le projet sera coordonné par une équipe composée d'experts de profils divers : électriciens, planificateurs, mais également d'experts nationaux et internationaux d'autres services : adduction en eau potable, développement de l'économie locale (PME), éducation, santé...</p> <p>L'organigramme de l'équipe est illustrée dans le GA8 « coordination ». Chaque partenaire européen (IED, ETC, RISOE) et chacun des partenaires africains (EDENE, EED, ICD, CEH-SIDI, SOPIE pour les sous-traitants et la DGE/FDE, l'AMADER, l'AER, la DE&ENR) aura à désigner :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un coordonnateur pour le projet • Une personne responsable de la composante SIG (qui pourrait être également le coordonnateur) <p>Dans chacun des pays impliqués, le projet mettra en place « une équipe nationale de projet » qui regroupera : des représentants des établissements publics impliqués dans la planification de l'extension du service électrique et d'autres services en milieu rural, les sous-traitants nationaux, les associés européens. Cette équipe sera animée par les sous-traitants nationaux avec pour objectif d'assurer une appropriation des méthodes et des outils développés par le projet.</p> <p>Sous-Tâche 6.2 : Sessions de formations</p> <p>Il est envisagé d'organiser deux ateliers régionaux «de travail et de formation » dont un se tiendra en Afrique (D1) et l'autre en Europe (D4).</p> <p>L'atelier qui se tiendra en Afrique se concentrera sur l'approche de planification intégrée avec amélioration de l'impact social de l'électrification rurale. Le lieu où se tiendra cet atelier n'a pas encore été adopté mais pourrait être Ouagadougou (Burkina Faso) ou Bamako (Mali). Les participants seront les partenaires européens, les structures nationales en charge de la planification de l'électrification rurale, et les sous-traitants africains. Cette session de trois jours couvrira les aspects suivants (3 jours) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revue des méthodes de planification nationale • Limites des planifications conventionnelles • TRI et dimension multisectorielle • Analyse multi-critères pour renforcer les synergies multisectorielles <p>L'atelier qui se tiendra en Europe se déroulera dans les locaux de IED à Francheville, et se concentrera sur le Système de Gestion de Base de Données ACCESS et sur le Système d'Information Géographique MANIFOLD avec pour objectif de renforcer les capacités des sous-traitants africains dans le développement du Système d'information multisectoriel décrit dans le GA1.</p> <p>Les participants seront les partenaires européens et les sous-traitants africains. L'atelier européen sera l'occasion pour les partenaires africains de rencontrer des acteurs européens (en dehors du consortium) (minimum 1 semaine) .</p> <ul style="list-style-type: none"> • Présentation du SIG MANIFOLD • Structuration des Systèmes d'information • Formation appliquée sur MANIFOLD <p>Sous-Tâche 6.3 : atelier national des acteurs multisectoriels Voir Sous-Tâche 4.4</p>	

N° du Groupe d'activités: 7	GA7: Diffusion
Durée en mois: 20	Leader du Groupe d'activités: ETC/IED
<p><u>Description des activités:</u></p> <p>Ce Groupe d'activité démarrera par la définition précise des groupes visés et l'adoption de la stratégie de diffusion au cours de la première réunion de comité de coordination de projet.</p> <p>Sous-Tâche 7.1 : Brochure sur « la planification rurale de l'électrification et le rôle des acteurs locaux et nationaux » (D6)</p> <p>Le projet éditera une brochure sur « la planification rurale d'électrification et le rôle des acteurs locaux et nationaux » (voir Sous-Tâche 4.5), qui sera présenté et diffusé dans chaque pays par le biais de la coordination nationale des acteurs décentralisés (« mission de décentralisation » au Mali, « BSONG » au Burkina Faso,...) et également via le réseau « Cités Unies ».</p> <p>Sous-Tâche 7.2 : Articles et publication (D12)</p> <p>Un bulletin électronique sera édité tous les 6 mois et diffusé sur le site Web du projet, envoyé par courrier électronique aux groupes cibles et également proposé pour diffusion sur des sites Web spécialisés (GVEP, IEPF,...). Le bulletin sera également envoyé à la délégation de la Commission Européenne dans les quatre pays. Les (4) bulletins produits durant le projet seront disponibles en français et en Anglais.</p> <p>Les partenaires du projet proposeront un minimum de 5 articles et de publications courtes à des bulletins internationaux spécialisés à l'instar de : Courrier ACP-UE, Energies francophones, Energy for Sustainable Development, Energia News, reCOMMEND, ou EASE News.</p> <p>Sous-Tâche 7.3 : Atelier final en Afrique (D13)</p> <p>Le lieu où se tiendra l'atelier final sera décidé par le Comité de coordination du projet. En plus des participants du projet, l'atelier final sera ouvert aux institutions régionales (CEDEAO, CILSS et UEMOA) qui ont un rôle principal dans les changements politiques dans leurs Etats Membres et ont également une longue expérience professionnelle de collaboration avec l'Union européenne (c'est le cas du CILSS avec le programme solaire régional financé par l'UE). On essaiera de coordonner cet atelier final une réunion annuelle de l'une de ces institutions. Au minimum 5 autres pays (en plus de Burkina Faso, du Cameroun, du Niger et du Mali) participeront à l'atelier final, avec un nombre total de participants excédant 50.</p> <p>L'atelier durera 2 jours. Les sujets suivants seront discutés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Présentation de COOPENER/projet IMPROVES-RE • Introduction générale à la planification de l'électrification rurale • Présentation de la méthodologie adoptée par le projet dans les quatre pays • Présentation des principales conclusions dans les quatre pays • Présentation du plan des quatre pays locaux • Présentation de l'outil Internet développé au Burkina Faso <p>Sous-Tâche 7.4 : Site Web (D14)</p> <p>Un site Web dédié au projet sera développé et restera actif durant deux années après la fin du projet. Des liens seront établis avec les différents outils SIG développés dans le GA5 et le site Web. Ce site sera ouvert et directement accessible. Il sera seulement en français.</p> <p>Sous-Tâche 7.5 : Diffusion commune d'activités</p> <p>Il s'agit de la diffusion d'activités à la demande de l'UE, commune à l'ensemble des projets COOPENER : (i) contribution à la base de données « Intellebase » des projets EIE, participations aux réunions des contractants, conférences et grandes expositions de l'UE, (iii) contribution et préparation de brochures spécifiques et d'autres médias, (iv) participation à l'organisation d'activités communes de formation.</p>	

N° du Groupe d'activités: 8	GA8: Coordination
Durée en mois: 24	Leader du Groupe d'activités: IED
<p><u>Description des activités:</u></p> <p>Dans un projet d'envergure importante comme IMPROVES-RE, réalisé dans 4 pays africains, la gestion du projet est une question clé et un management fort est exigé. D'une part, le projet exige de une importante communication pour atteindre les objectifs et les produits attendus. D'autre part, les perte de temps de travail et les coûts de voyage doivent être contrôlés.</p> <p>C'est pour ces raisons que la structure de gestion suivante a été proposée :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le Coordinateur du projet sera responsable de la coordination quotidienne du projet et il agira également en tant que principale interface entre le consortium et l'UE. Il consolidera la planification du projet, les rapports et les aspects budgétaires globaux, etc. et la communication entre les partenaires. Le Coordinateur préparera également un résumé de l'avancement global du projet à l'issue de chaque tâche. Il coordonnera la préparation des produits attendus et prendra soin de leur distribution. • Le Comité de coordination du projet (CCP), composé de trois (3) partenaires européens, se réunira deux fois par an. Afin de réduire le coût de transport, les membres du CCP se réuniront généralement avant les autres réunions et ateliers du projet. Sa responsabilité sera (i) la revue des activités réalisées durant les 6 mois précédents, (ii) l'établissement d'un plan le travail pour la période suivante et (iii) discussion sur des aspects méthodologiques. Il est prévu deux (2) réunions du CCP se tiennent en Afrique et trois (3) en Europe. • Au niveau national, les sous-traitants agiront en tant que coordonnateur de leur « équipe » nationale. Il est évident que la composition de chaque « équipe » nationale dépendra du contexte de chaque pays, mais dans chaque cas, la structure nationale en charge de l'électrification rurale aura un rôle principal dans l'équipe nationale. <p><u>Le Coordinateur de projet</u> doit s'assurer que le projet évolue dans les temps et que les activités sont réalisées efficacement par l'équipe de projet. Plus spécifiquement, le Coordinateur de projet sera responsable des produits attendus du projet et énumérés dans la section 4.5.</p> <p>L'équipe de projet (partenaires européens, les sous-traitants africains et les institutions associées) communiquera par courrier électronique, téléphone et fax et s'assura qu'il y a un échange continu des résultats intermédiaires et que les problèmes rencontrés peuvent être immédiatement résolus.</p> <p>Dans chacun des quatre pays :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un bureau d'études a été choisie pour agir en tant que sous-traitants des partenaires européens pour assurer une bonne coordination des activités, un véritable transfert de savoir-faire et développement d'approches et outils adaptés au contexte et aux priorités locales : les sous-traitants sont EDENE (Burkina Faso), EED (Cameroun), ICD Consultant (Mali), CEH-SIDI (Niger). En outre, pour renforcer la coopération Sud-Sud, la SOPIE (Côte d'Ivoire) qui a une bonne expertise en SIG agira en tant que sous-traitant et participera aux activités de formation, • le projet fonctionnera en collaboration étroite avec les structures nationales en charge de la planification de l'électrification rurale : Direction Générale de l'Energie et Fonds de Développement de l'Electrification (FDE) au Burkina Faso, Agence d'Electrification Rurale (AER) au Cameroun, Agence Malienne de l'Energie Domestique et de l'Electrification Rurale (AMADER) au Mali et Direction de l'Electricité et des Energies Nouvelles et Renouvelables (DE&ENR) au Niger. Voir information détaillée en annexe. <p>Un rapport d'avancement (D15) sera préparée tous les semestres, rendra compte des activités réalisées pendant la période et définira le plan de travail pour les 6 mois suivants. Les sous-traitants locaux seront invités à contribuer au rapport intérimaire (D16) et à décrire les activités qu'ils ont réalisé pendant cette période de même que les activités réalisées dans leurs pays respectifs.</p>	

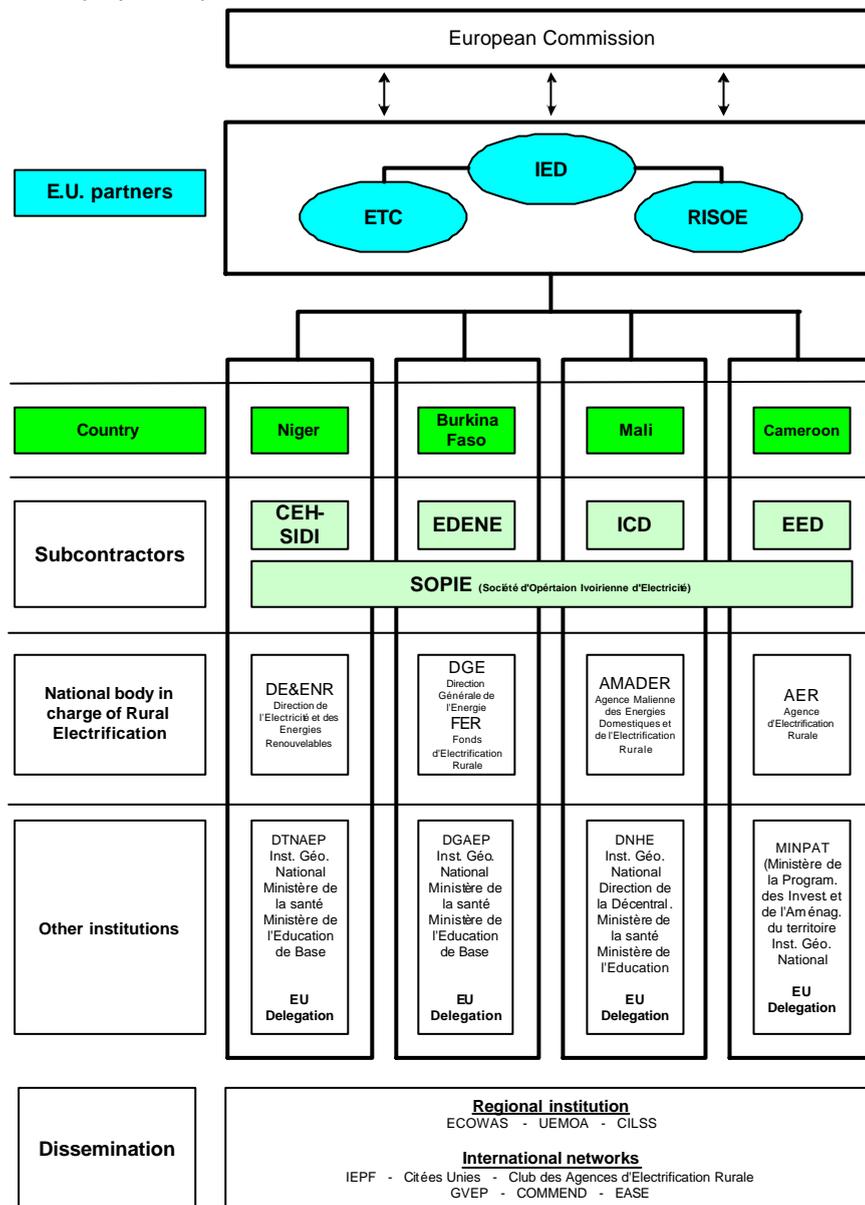
Le rapport final (D17) sera préparé avant la fin du projet et discuté/approuvé par le Comité de coordination du projet durant l'atelier final.

Les rapports intérimaire et final seront rédigés en anglais. Tous les documents et produits techniques seront en français.

Le rôle et les responsabilités des partenaires européens seront établis comme suit :

	Burkina Faso	Cameroun	Mali	Niger
Revue des approches existantes	RISOE	IED	IED	IED
Synergies multisectorielles	ETC	IED	ETC	IED
Développement SIG	IED	IED	IED	IED
Modélisation économique	RISOE	IED	IED	IED
Activités de renforcement des capacités	ETC	IED	ETC	IED
Diffusion des activités	TOUS	TOUS	TOUS	TOUS

L'organigramme du projet est présenté ci-dessous:



3. RAPPORTS, PRODUITS ET PLANNING

La liste des produits est présentée dans le tableau suivant. Les dates de remise des produits sont également indiquées. Sachant que les quatre pays sont francophones, tous les produits seront en français. Les journaux seront traduits en anglais s'ils sont en français ou en français s'ils sont édités en anglais.

N°	Produits	Type	Description et commentaires	GA	Echéance (mois)
D1	Session de formation en Afrique	Documents de formation	Cette première formation sera focalisée sur la planification intégrée. Tous les partenaires européens + Sous-traitants africains + institutions nationales en charge de l'électrification rurale prendront part à cet atelier	GA6.2	2
D2	Revue des contextes	Rapport	Le rapport présentera les approches de planification et les cadres institutionnels dans les quatre pays.	GA1.1	6
D3	SIG multisectoriel	Rapport + Système d'Information Géographique	Le rapport SIG présentera la structure du système d'information dans chaque pays et les données disponibles (géographiques, alphanumériques) dans les secteurs importants, y compris celui de l'électrification rurale	GA1.3	6
D4	Session de formation en Europe	Documents de formation	La session de formation SIG aura lieu dans les bureaux de IED. Tous les sous-traitants y participeront.	GA6.2	6
D5	Plans d'Electrification Rurale	Rapport + application SIG	Le produit D3 illustrera l'impact de la planification ER sur la réduction de la pauvreté, et comment les changements apportés dans l'approche de planification auront un impact sur l'accessibilité des services sociaux et autres aux populations rurales. Le produit D3 sera composé : (i) d'un rapport sur la méthodologie de planification intégrée de l'électrification rurale utilisant une approche multisectorielle et des outils SIG, (ii) des plans d'électrification rurale	GA2.2	12
D6	Brochure	Brochure	Cette brochure sera subdivisée en trois parties: (i) planification nationale de l'électrification rurale, (ii) plan local d'électrification rurale, et (iii) schémas opérationnels d'électrification rurale	GA4.5	18
D7	Plan local d'électrification rurale & plans multisectoriels	Rapport + application SIG	Toutes les applications SIG utiliseront le logiciel MANIFOLD, un SIG à faible coût qui a démontré sa compatibilité avec tous les SIG standards.	GA3.3	20
D8	Visualisation des Plans d'Electrification Rurale basée sur Internet	Application Internet	Cette application sera développée uniquement au Burkina Faso. Toute l'information sera rendu disponible grâce à un simple « clic »	GA5.1	20

N°	Produits	Type	Description et commentaires	GA	Echéance (mois)
D9	Application pilote de l'approche de planification intégrée	Rapport	CE rapport sera composé: <ul style="list-style-type: none"> des outils de formation, des compte-rendus des ateliers de formation, des réunions entre acteurs et des visites de sites 	GA4.3	20
D10	Atelier national multisectoriel	Compte-rendu de l'atelier	Dans chaque pays, l'atelier sera ouvert aux représentants des différents secteurs, à l'échelle local et national, par exemple des ministères pertinents.	GA4.4	20
D11	Formation pour la maintenance et la mise à jour de la base de données	Session de formation	La session de formation sera consacrée à la maintenance de la base de données développée au D8	GA5.2	20
D12	Publications, articles et journaux	Publications et articles	Les publications suivantes seront ciblées: journaux ACP – UE, IEPF « Energie francophone », GVEP, EASE News, reCOMMEND, Energy for Sustainable Development. Les articles pourront être écrit aussi bien en français qu'en anglais (un minimum de 5 publications/articles). Le projet éditera un journal qui sera diffusé à tous les acteurs de la coopération bilatérale/ multilatérale/ nationale dans les quatre pays. Le projet publiera un journal tous les six mois (uniquement en version électronique).	GA7.2	6, 12, 18, 24
D13	Atelier Regional final	Compte-rendu d'atelier	L'atelier régional sera organisé à la fin du projet. C'est une activité majeure pour la stratégie de diffusion. Les institutions régionales et internationales seront invités à participer.	GA7.3	22
D14	Site Internet	Site Internet	Une première version du site internet sera développée après 6 mois. Le site Web définitif sera disponible après la finalisation du D8.	GA7.4	6, 24
D15	Rapport d'avancement	Rapport	Rapport d'avancement semestriel	GA 8	6, 12, 18
D16	Rapport intérimaire	Rapport	Rapport intérimaire	GA 8	12
D17	Rapport final	Rapport	Le rapport final décrira les principaux résultats du projet.	GA8	24