

# IMPROVES-RE News

N°4 Avril 2007  
www.improves-re.com



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

## Atelier final du projet IMPROVES-RE

Lancé en avril 2005 avec comme principal objectif de proposer une approche alternative à la planification de l'électrification rurale afin d'en optimiser l'impact économique et social, le projet IMPROVES-RE s'est achevé à Ouagadougou en mars 2007 à travers un atelier final regroupant les pays bénéficiaires (Burkina Faso, Cameroun, Mali, Niger), les membres du Consortium Européen (IED, ETC, RISOE), des représentants de la Commission Européenne, de la

CEMAC, du CILSS, de la CE-DEAO, du PNUD, ainsi que de nombreux responsables d'agences et structures d'électrification rurale de plusieurs pays d'Afrique de l'Ouest et Centrale.

Consacrée en grande partie à cet atelier final, cette dernière « IMPROVES-RE News » présente également l'Application Internet/SIG (Système d'Information Géographique) développée au Burkina Faso et que nous pouvons définir comme une traduction concrète de l'approche multisectorielle prônée par le projet depuis son démarrage.

Cette coordination multisectorielle, tout comme le recours aux Systèmes d'Information Géographique (SIG), furent des éléments clés du succès d'IMPROVES-RE.



Séance d'ouverture de l'atelier

### Dans ce numéro:

Atelier final du projet IMPROVES-RE 1

Atelier conjoint IMPROVES-RE/4<sup>ème</sup> rencontre du CLUB-ER 1

14 pays africains se réunissent 2

Un bilan positif à confirmer 3

Application Internet pour le partage d'information multisectorielles 4

## Atelier conjoint IMPROVES-RE/4<sup>ème</sup> rencontre du CLUB-ER

Organisé du 19 au 24 mars 2007 à Ouagadougou, au Burkina Faso, l'atelier final du projet IMPROVES-RE s'est tenu en parallèle avec la 4<sup>ème</sup> rencontre du CLUB-ER (Club des Agences et Structures en charge de l'Electrification Rurale, [www.club-er.org](http://www.club-er.org)) autour du thème « renforcement de l'impact économique et social de l'électrification rurale »; une thématique commune aux deux événements, correspondant à l'objectif majeur du projet IMPROVES-RE et à l'un des axes de travail du CLUB-ER. Tous les membres du Consortium étaient présents lors de l'atelier avec la participation de 2 représentants du RISOE, 1 d'ETC et 3 d'IED.

La séance d'ouverture a été présidée par M. Sylvain DOMBOUE OUANDE, Secrétaire Général du Ministère des Mines, des Carrières et de l'Energie du Burkina Faso, en présence du

responsable de la Section Développement Rural de la Délégation de la Commission Européenne au Burkina Faso, représentant le Chef de Délégation.



Séance d'ouverture présidée par M. Sylvain DOMBOUE OUANDE

Coordination  
de  
IMPROVES-RE  
News n°4

UNEP Risoe Centre  
PO Box 49  
DK 4000 Roskilde  
Denmark

Tel.: +45 46 32 22 88  
Fax: +45 46 32 19 99  
ivan.nygaard@risoe.dk  
www.uneprisoe.org

# 14 pays africains se réunissent autour du thème “renforcement de l’impact économique et social de l’électrification rurale”

**A**u Titre du projet IMPROVES-RE ou d’invité du CLUB-ER, cette rencontre a enregistré les participations suivantes :

- Pour le Burkina Faso : DGE, FDE, représentants du groupe de travail Multisectoriel, SONABEL, représentants du secteur privé, programme plateforme multifonctionnelles (PN-PTF/LCP)
- Institutions : CEMAC, CILSS, CEDEAO, PNUD, Consultant du Partnership Dialogue Facility de l’Initiative Energie de l’Union Européenne
- Partenaires IMPROVES-RE : IED, ETC, RISOE, SOPIE, EDENE.

Cet atelier fut l’occasion pour les partenaires institutionnels du Burkina Faso, du Cameroun, du Mali et du Niger de présenter les résultats dans leurs pays respectifs.

Au Titre de membre du CLUB-ER étaient présents: Bénin (ABERME), Burkina Faso (FDE), Cameroun (MINEE, AER), Centrafrique (DGE, ACER), Congo (ANER, FDSEE), Côte d’Ivoire (DE, SOPIE), Gabon (DGERH), Guinée (DNE), Mali (AMADER), Mauritanie (ADER), Niger (CER), RDC (CNE), Sénégal (ASER), Tchad (DGE), ADEME, IEPF, IED.

Cet atelier fut l’occasion pour les partenaires institutionnels du Burkina Faso, du Cameroun, du Mali et du Niger de présenter les résultats dans leurs pays respectifs. Des résultats qui, au-delà de l’approche alternative et des plans locaux d’électrification, se traduisent également par des avancées sur la plan institutionnel, ainsi la création par décision Ministérielle d’une Cellule Multisectorielle au Cameroun afin de faciliter les synergies entre les différents secteurs d’activité. Dans les autres pays, le projet s’appuya sur les Cellules existantes pour conduire ses activités de planification et enrichir la base de données de l’outil de planification GEO-SIM® développé dans le cadre d’IMPROVES-RE.

Cette approche permet de classer les localités des différentes zones pilotes en fonction de la valeur de leur Indicateur de Potentiel de Développement (IPD), une notion introduite par IMPROVES-RE et sur laquelle repose la phase d’aménagement du territoire préalable au développement des plans d’électrification. Cet indicateur traduit, pour une localité donnée, la facilité d’accès aux services de santé et d’éducation ainsi qu’aux activités économiques des populations rési-

dant dans cette localité mais également en périphérie de celle-ci (hinterland). 84 localités prioritaires pour l’électrification, dites Pôles de Développement, furent identifiées (entre 7 et 22 par pays). Les projets bâtis autour de ces pôles permettent d’envisager l’électrification de 157 localités, 291 autres localités faisant l’objet de projets de pré-électrification (type photovoltaïque ou plateforme multifonctionnelle).

Les plans d’investissement nécessaires à la mise en œuvre effective de ces projets furent présentés.

Les débats ont été organisés autour des sept (7) sessions suivantes. Les sessions N°1 à 5 se sont déroulées en plénière, les autres sessions au sein du CLUB-ER :

## Session 1 : Méthodologie de planification d’IMPROVES-RE

Les quatre étapes principales de la méthodologie furent présentées :

- Sélection des localités prioritaires ou pôles de développement et classement de ces localités (basée sur leur Indicateur de Potentiel de Développement IPD) pour maximiser le nombre de bénéficiaires directs ou indirects des services énergétiques,
- Optimisation des options d’approvisionnement des pôles soit en système isolé, soit en grappe de localités alimentées par une source indépendante (hydro, diesel) ou raccordé au réseau national,
- Identification des localités non électrifiées à l’horizon de la planification et chiffrage de leur alimentation par des solutions de type pré-électrification dans le but d’atteindre l’approvisionnement en service électrique moderne de 100% des infrastructures de santé et d’éducation de la zone et la dotation en force motrice des localités éloignées des pôles,
- Pérennisation de la démarche multisectorielle par la mise en place d’un outil de restitution des plans d’électrification et de partage des informations sur les données multisectorielles.

## Session 2 : Principaux résultats de IMPROVES-RE dans les 4 pays

Le Burkina Faso (DGE/FDE), le Cameroun (MINEE), le Mali (AMADER) et le Niger (CER) présentèrent les résultats de la plani-

fication menée avec la démarche IMPROVES-RE à l’échelle d’une zone pilote, se traduisant par l’élaboration de plans locaux d’électrification s’appuyant sur différents systèmes d’approvisionnement : réseau interconnecté, centrale hydroélectrique ou diesel mais également des systèmes de plateforme multifonctionnelle et photovoltaïques. La présentation du Burkina Faso a été centrée sur le caractère intégrée de la démarche de planification et sur la démarche qui a prévalu dans la sélection de la zone pilote,

- Dans le plan local d’électrification rurale, le Niger a présenté en détail le volet approvisionnement en électricité à partir du réseau interconnecté,
- La présentation du Mali a porté en particulier sur les options de pré-électrification (kits photovoltaïques, plates-formes multifonctionnelles),
- Le Cameroun, seul pays couvert par IMPROVES-RE avec un potentiel hydroélectrique dans sa zone pilote (zone Rumpi), a présenté en détail cette composante dans le programme pilote d’investissement.



*Présentation des résultats du Niger par Mr. Kane, CER*

Les présentations des pays partenaires donnèrent lieu à des échanges très constructifs autour de la méthodologie du projet ainsi que sur la façon dont ces pays avaient intégré et capitalisé l’approche multisectorielle mise en place.

## Session 3 : Application SIG/Internet pour le partage d’information sur l’électrification rurale

Les fonctionnalités de l’application développée à titre pilote au Burkina Faso dans le cadre de la composante " Pérennisation de la démarche multisectorielle " de la démarche IMPROVES-RE furent présentées. (Voir page 4 pour plus de détails).

## Session 4 : Etudes de terrain menées dans le cadre de IMPROVES-RE

Présentation des enquêtes socio-économiques menées dans le cadre de IMPROVES-RE à la fois pour la prévision de

# Un bilan positif à confirmer

la demande et pour l'analyse des dynamiques entre les pôles de développement et leur périphérie au sein des zones pilotes. ETC a également présenté les enquêtes réalisées au Mali et au Burkina Faso auprès des opérateurs formels et des acteurs informels de l'électrification rurale.

En conclusion de ces sessions dédiées entièrement au projet IMPROVES-RE, le RISOE présente les principaux enseignements que l'on pouvait en tirer et émis certaines recommandations quant aux mesures d'accompagnement nécessaires en aval des projets d'électrification pour s'assurer de l'effectivité de l'impact économique et social recherché.

Tous ces résultats, ainsi que leurs supports cartographiques, sont disponibles sur le site Internet du projet ([www.improves-re.com](http://www.improves-re.com)).

## Session 5 : Exemple de pratiques de planification de l'Électrification Rurale dans les pays membres du CLUB-ER

L'ASER (Sénégal) et l'AMADER (Mali) ont présenté les démarches de planification locale dans leur pays respectif : Plan Local d'Électrification (PLE) au Sénégal et Programme Décennal d'Électrification Rurale (PRODER) au Mali. L'outil GEOSIM d'aide à la planification de l'électrification rurale utilisé dans le cadre de IMPROVES-RE fut également présenté par IED.

## Session 6 : Echanges avec la CEDEAO Thème : "les Agences d'Électrification Rurale et le développement de l'accès aux services énergétiques dans le cadre de la mise en œuvre du Livre Blanc CEDEAO/UEMOA

Après une présentation sur les activités de la CEDEAO avec l'assistance du PNUD pour la mise en œuvre du Livre Blanc, un tour de table a été fait afin que les membres du CLUB-ER présentent leurs réactions.

Plusieurs membres ont souhaité que l'étude menée sur l'initiative de la CEDEAO/PNUD pour la création d'une Agence Régionale d'accès aux services énergétiques soit validée d'abord au niveau de chaque pays avant d'être validée au niveau régional.

Le PNUD a informé le CLUB-ER de l'atelier sur l'électrification rurale organisée par E8 / PNUD / PNUE à Yaoundé en avril 2007.

## Session 7 : Echanges avec une étude EUEI/PDF sur les Agences d'Électrification Rurale

Le Consultant EUEI/PDF a présenté les objectifs de l'étude qui vise à faire un bilan des expériences des agences et structures nationales en charge de l'électrification rurale.

**A**u cours des discussions et dans l'évaluation des travaux, les points suivants ont été soulignés :

- l'aspect innovant de l'approche par rapport aux méthodes de planification habituelles
- l'exploitation pertinente des Systèmes d'Information Géographiques qui sont aujourd'hui utilisés dans tous les travaux de planification de l'électrification rurale,
- l'importance de l'approche multisectorielle,
- la prise en compte de tous les acteurs du secteur de l'électrification rurale (publics, privés, ONGs, partenaires financiers).

Les outils et méthodologie du projet IMPROVES-RE furent de façon générale très bien accueillis - "l'approche proposée s'avère être très pertinente en vue de la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le Développement en considérant les secteurs de la santé, de l'éducation et économique lors de la sélection des localités prioritaires". Il fût cependant souligné à juste titre qu'il ne sera possible de juger de la qualité de la méthodologie et des outils qu'après une phase de mise en œuvre effective et de monitoring des projets réalisés - " nous ne devons pas assimiler les outils de planification développés par le projet à des supports d'étude de faisabilité". A ce sujet se pose la question plus large de la quantification des impacts de l'électrification rurale et de la méthodologie pour mesurer ces impacts. Il s'agit d'un axe de travail intéressant et de longue haleine pour les membres du CLUB-ER.

Les débats ont également débordé sur des sujets d'importance (tarification, pouvoir d'achat des populations,...) qui dépassent le cadre de la planification. Les participants ont cependant insisté sur le fait que les outils de planification devraient aller plus loin qu'une planification à moindre coût et intégrer les éléments de subvention indispensables à l'électrification rurale.

Le recours aux Systèmes d'Information Géographique et leur mise à profit pour faciliter la diffusion des informations multisectorielles à travers une Application Internet pour permettre une transparence de l'information et un accès facile à celle-ci a été unanimement apprécié par les participants. Plusieurs pays ont exprimé un intérêt pour ce type d'application et souligné qu'en amont se pose la question de l'accès aux

données multisectorielles et en aval la pérennisation de l'application et la mise à jour des informations- "nous serions enclins à répliquer cette même approche dans nos pays si des formations à l'utilisation de ces outils étaient, comme dans le cadre d'IMPROVES, dispensées de façon adaptée ".

Au cours des débats, plusieurs commentaires et suggestions ont été formulés pour améliorer les outils utilisés dans le cadre de IMPROVES - RE :

- D'un point de vue technologique, prise en compte des autres ressources énergétiques disponibles localement (biomasse, éolien...),
- Comparaison quantifiée des résultats de la planification avec l'outil GEOSIM utilisés par IMPROVES-RE avec une démarche de planification conventionnelle. La quantification portant à la fois sur le nombre de bénéficiaire (directs et indirects) et sur les budgets d'investissement,
- Au niveau de l'application Internet développée au Burkina Faso, d'autres couches d'information géo-référencées pourraient être intégrées : disponibilités des hydrocarbures, ressources biomasse,...
- La prise en compte de l'impact environnemental, éventuellement à travers une prise en compte des externalités dans les coûts,
- Améliorer les rapports de sortie, sous forme cartographique ou d'indicateurs qui permettraient de mieux communiquer vis-à-vis des décideurs politiques et bailleurs de fonds en mettant par exemple en évidence l'impact de la démarche sur l'amélioration des taux d'accès aux services énergétiques modernes pour des infrastructures sociales (santé, éducation, eau potable, ...) et des activités économiques, bénéficiant au plus grand nombre d'utilisateurs.



Participants de l'atelier



# Application Internet pour le partage d'informations multisectorielles

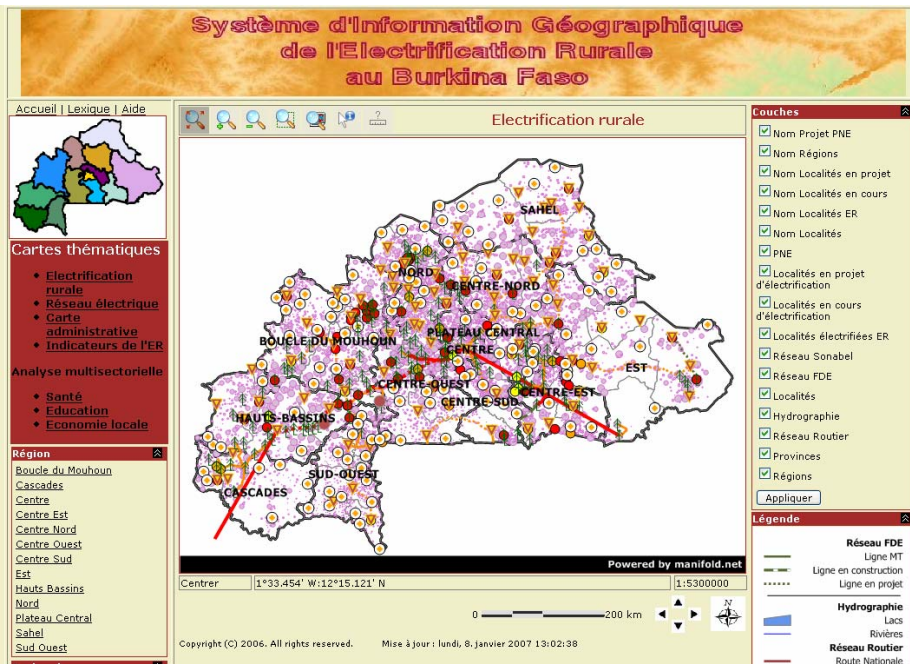
L'approche multisectorielle est désormais un principe directeur de l'accès aux services énergétiques des populations rurales et périurbaines. Les programmes énergétiques doivent, à l'avenir plus que par le passé, reposer sur l'identification des besoins et services pour le développement territorial, et sur la coordination avec les autres investissements sectoriels pour garantir un impact économique et social conséquent, mais aussi un marché.

partage des informations sur l'état et les projections en matière d'électrification rurale et d'infrastructures économiques et sociales.

Cette application contient des informations détaillées sur le secteur de l'électrification rurale, tels le statut des programmes d'électrification en cours ou à venir, la localisation des services sociaux (santé, éducation), la présence d'infrastructures au niveau des régions (routes, aires protégées...) et de zones de culture spécifique (irrigation). Tout

## Un outil « durable » basé sur la formation

L'application Internet, développée par IED en collaboration avec ses partenaires SOPIE (Société d'Opération Ivoirienne d'Electricité) et le bureau d'études burkinabé EDENE, peut être aisément et régulièrement actualisée lorsque des données récentes sont disponibles. Les personnels de la DGE et du FDE ont été formés à sa mise à jour. La DGE est responsable de la validation de ces mises à jour.



Visualisation des données relatives à l'électrification [www.improves-re.com/SIG](http://www.improves-re.com/SIG)

## Un accès transparent aux informations multisectorielles

L'approche développée par IMPROVES-RE confirme la nécessité de mettre en place un accès transparent à l'information afin de donner une dimension concrète à la coordination multisectorielle des investissements, à travers une connaissance mutuelle de l'état et des projections dans les différents secteurs (électrification rurale, santé, éducation, agriculture). Mais également de mettre à la disposition de tous les acteurs (acteurs locaux, bailleurs internationaux, Ministères, ONG, opérateurs privés, etc.) un ensemble d'informations, d'indicateurs susceptibles de faciliter la prise de décision. C'est dans cet esprit que le projet IMPROVES-RE a développé une application informatique basée sur la technologie des Systèmes d'Information Géographique (SIG) couplée à Internet ([www.improves-re.com/SIG](http://www.improves-re.com/SIG))

Réalisée à titre pilote au Burkina Faso, cette application est une traduction concrète du

utilisateur, quelle que soit sa localisation, peut avoir accès à ces informations et imprimer des cartes à l'échelle d'une localité, d'une province ou d'une région.

## LE PROGRAMME IMPROVES-RE

Le programme "Energie intelligente - Europe" (EIE) est un programme de la Commission Européenne qui soutient le développement d'actions pour l'utilisation efficace de l'énergie et l'emploi des énergies renouvelables. Dans un souci d'équilibre entre sécurité des approvisionnement d'énergie, compétitivité et protection de l'environnement, il cherche à diriger la demande d'énergie vers des consommations mieux maîtrisées.

COOPENER est un domaine d'action de l'EIE axée sur la coopération avec les pays en développement : renforcer les capacités et la formation dans les pays en développement en vue de soutenir les politiques et législations énergétiques locales pour lutter contre la pauvreté et favoriser le développement.

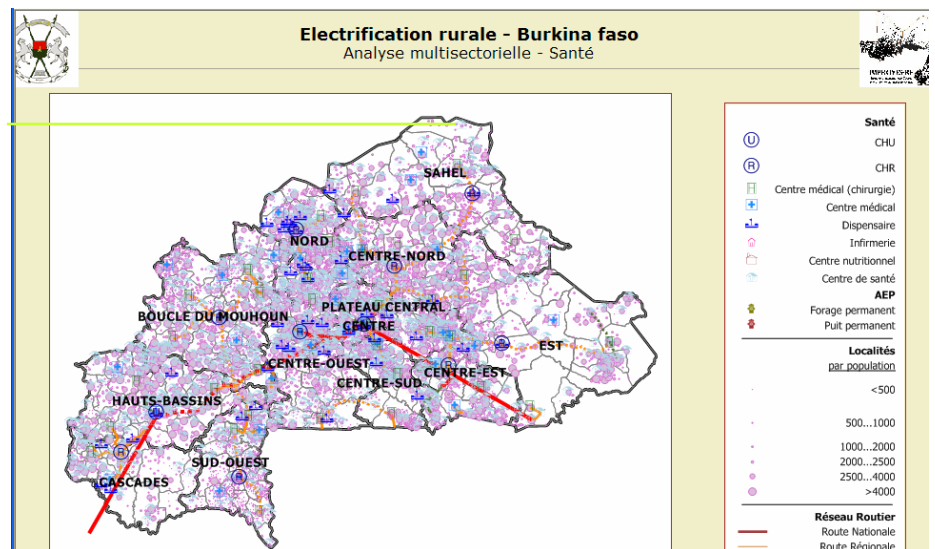
COOPENER vise le renforcement de l'expertise énergétique locale dans les pays en développement, les politiques énergétiques, législations et conditions du marché afin de lutter contre la pauvreté. Par ailleurs, les projets COOPENER impliquant certaines régions dites "priorisées" sont favorisés : l'Afrique subsaharienne et l'Amérique latine

Improving Economic and Social impact of Rural Electrification (IMPROVES-RE) est un programme co-financé par la Commission Européenne dans le cadre de COOPENER sur la période 2005-2007.

IMPROVES-RE est mis en œuvre dans quatre pays d'Afrique de l'Ouest et Centrale : Burkina Faso, Cameroun, Mali et Niger.

IMPROVES-RE est coordonnée en Europe par le Bureau d'études Innovation Energie Développement (IED, France), par ETC Foundation (ETC, Pays-Bas), et par le Risø National Laboratory (RISOE, Danemark).

Dans chaque pays africain concerné, le programme IMPROVES-RE bénéficie d'un partenariat institutionnel et en terme d'expertise locale.



Impression des données relatives à la santé