

**FACILITE D'ASSISTANCE TECHNIQUE
DE L'UNION EUROPEENNE**

EFFICACITE ENERGETIQUE

**ENJEUX POUR L'AFRIQUE SUB-SAHARIENNE
ET POUR LES VILLES**

DAKAR

19-20 OCTOBRE 2015

ABDELHAMID MAGHREBI

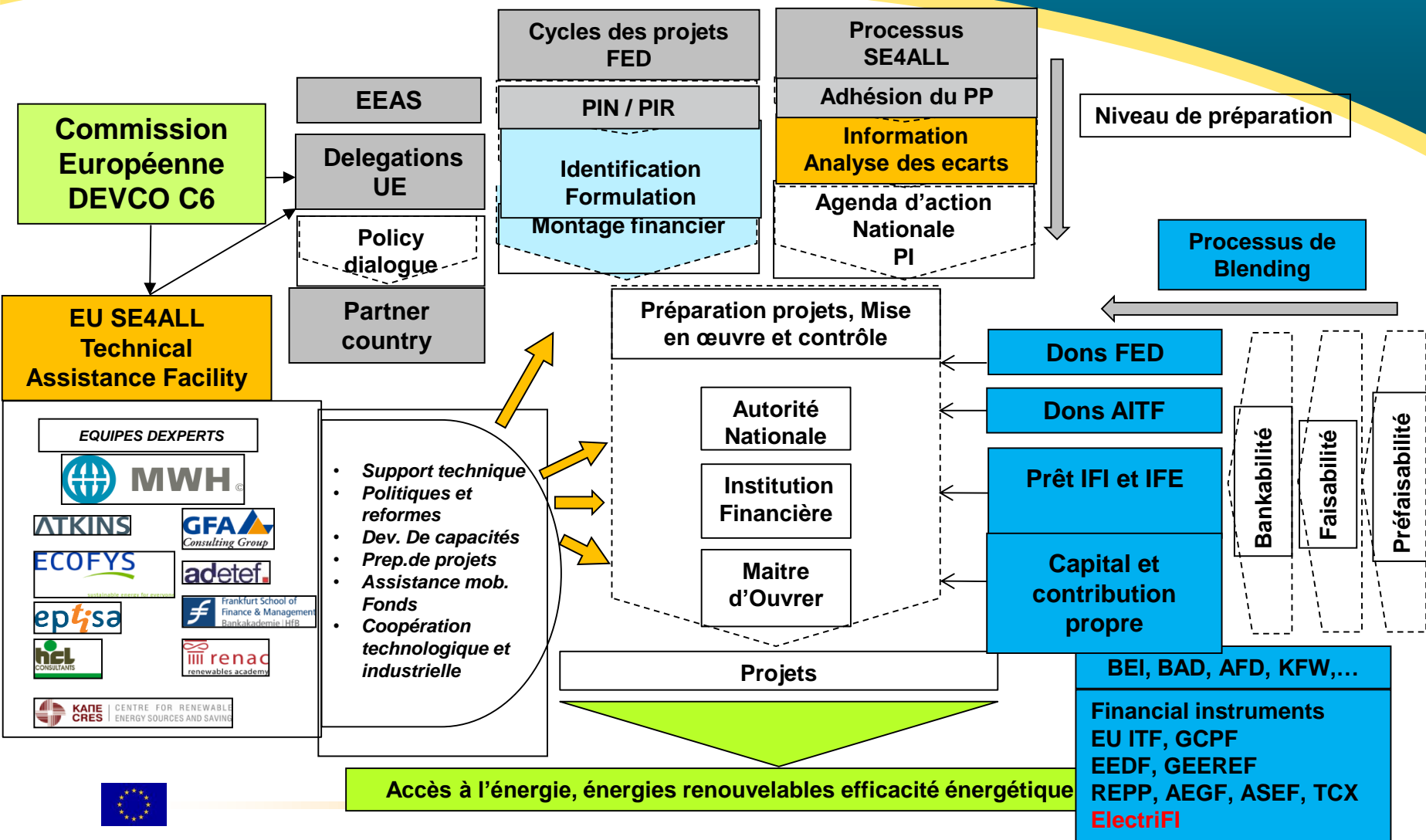


EFFICACITE ENERGETIQUE ENJEUX POUR LES VILLES SUB-SAHARIENNES

- **FACILITE D'ASSISTANCE TECHNIQUE**
- **CONTEXTE DE L'AFRIQUE SUB-SAHARIENNE**
- **L'EFFICACITE ENERGETIQUE**
- **LE CONTEXTE DES VILLES**
- **AMENAGEMENT DES VILLES**
- **LE TRANSPORT**
- **LE BATIMENT**
- **ECLAIRAGE PUBLIC**
- **LES INITIATIVES RECENTES**



ROLE DE LA FACILITE D'ASSISTANCE TECHNIQUE DANS LE PROCESSUS DE COOPERATION DE L'UE AVEC LES PAYS PARTENAIRES



MATRICE DE DEPLOIEMENT STRATEGIQUE DE LA FACILITE

Country/Progress	Reforms Power sector	ElectriFI	Capacity building	Enabling environment	Feasibility studies	Projects implementation
Benin	Planned	Likely	On-going	On-going	Planned	Planned
Burkina Faso	Planned	Yes		Planned	Planned	Planned
Burundi		Likely		Planned	Planned	Planned
Cape Verde		Yes	Planned	Planned	Planned	
Cameroon		Likely	Planned	Planned	Planned	
Central African Rep		No	Planned			
Chad		Likely	Planned	Planned	Planned	
Congo Rep		No	Planned			
Côte d'Ivoire	On-going	Yes	On-going	On-going	On-going	Planned
DRC		No			On-going	Planned
Gabon		Likely	Planned	Planned	Planned	
The Gambia		No				
Ghana		Yes		On-going	Planned	
Guinea		No	Planned			
Guinea Bissau		No	Planned			
Liberia	On-going	No	Planned	On-going	On-going	Planned
Mali		Likely	Planned	Planned	Planned	Planned
Niger		Likely	Planned	Planned		
Nigeria		Likely	Planned		Planned	Planned
Rwanda		Likely	Planned	On-going	Planned	Planned
Senegal		Yes	Planned	Planned	Planned	Planned
Sierra Leone		No	Planned	Planned		
Togo	On-going	Yes	Planned		Planned	Planned
CEB	Planned	Likely	Planned		Planned	Planned
EGL	n/a	Likely			Planned	Planned
UEMOA	n/a	Likely	Planned		Planned	Planned
ECREEE	n/a	Yes	Planned	Planned	Planned	Planned
ERERA	n/a	No	Planned			
WAPP	n/a	Yes			Planned	Planned
PEAC	n/a	Likely	Planned		Planned	Planned

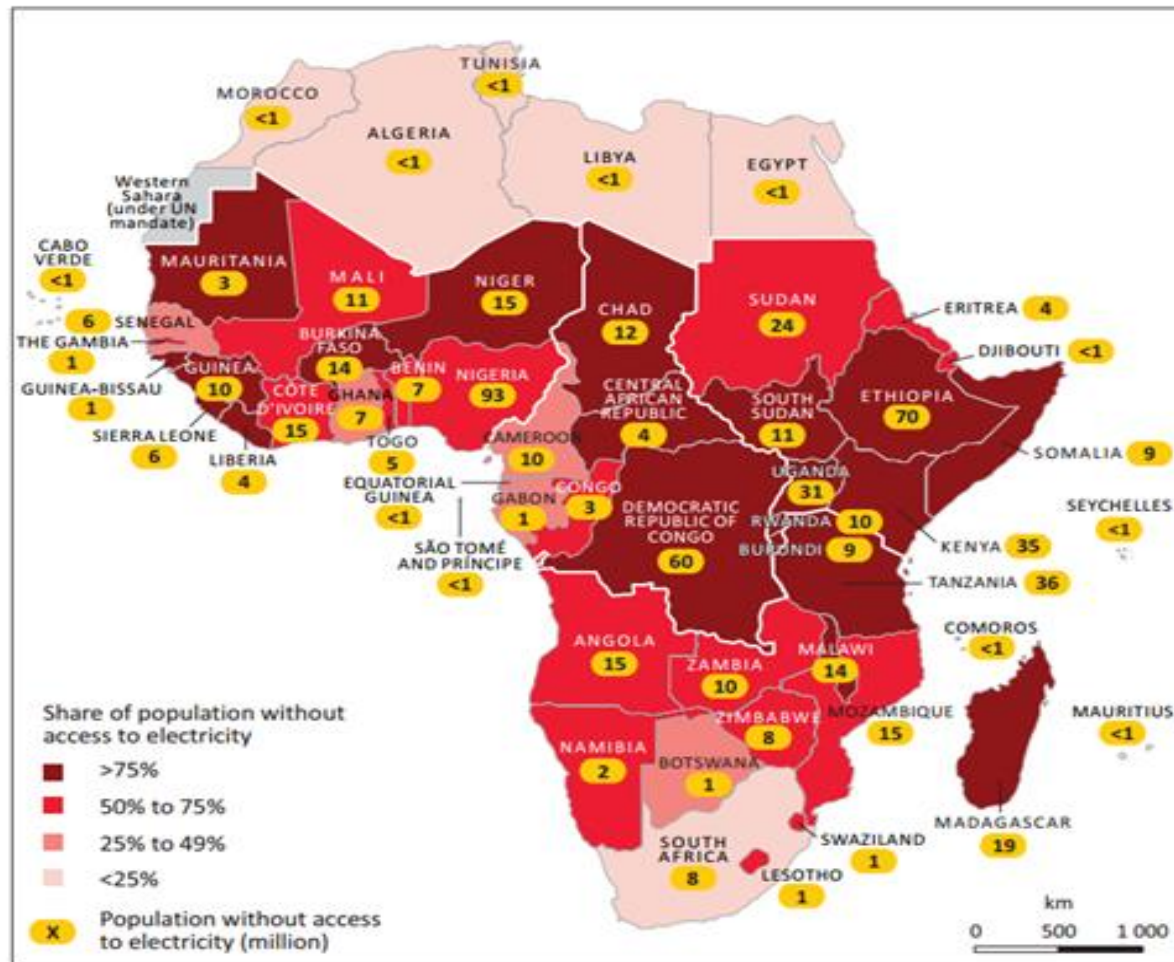


BUILDING A BETTER WORLD

CONTEXTE DE L'AFRIQUE SUB-SAHARIENNE

PAUVRETE ENERGETIQUE

Number and Share of People in Africa Without Access to Electricity (2012)



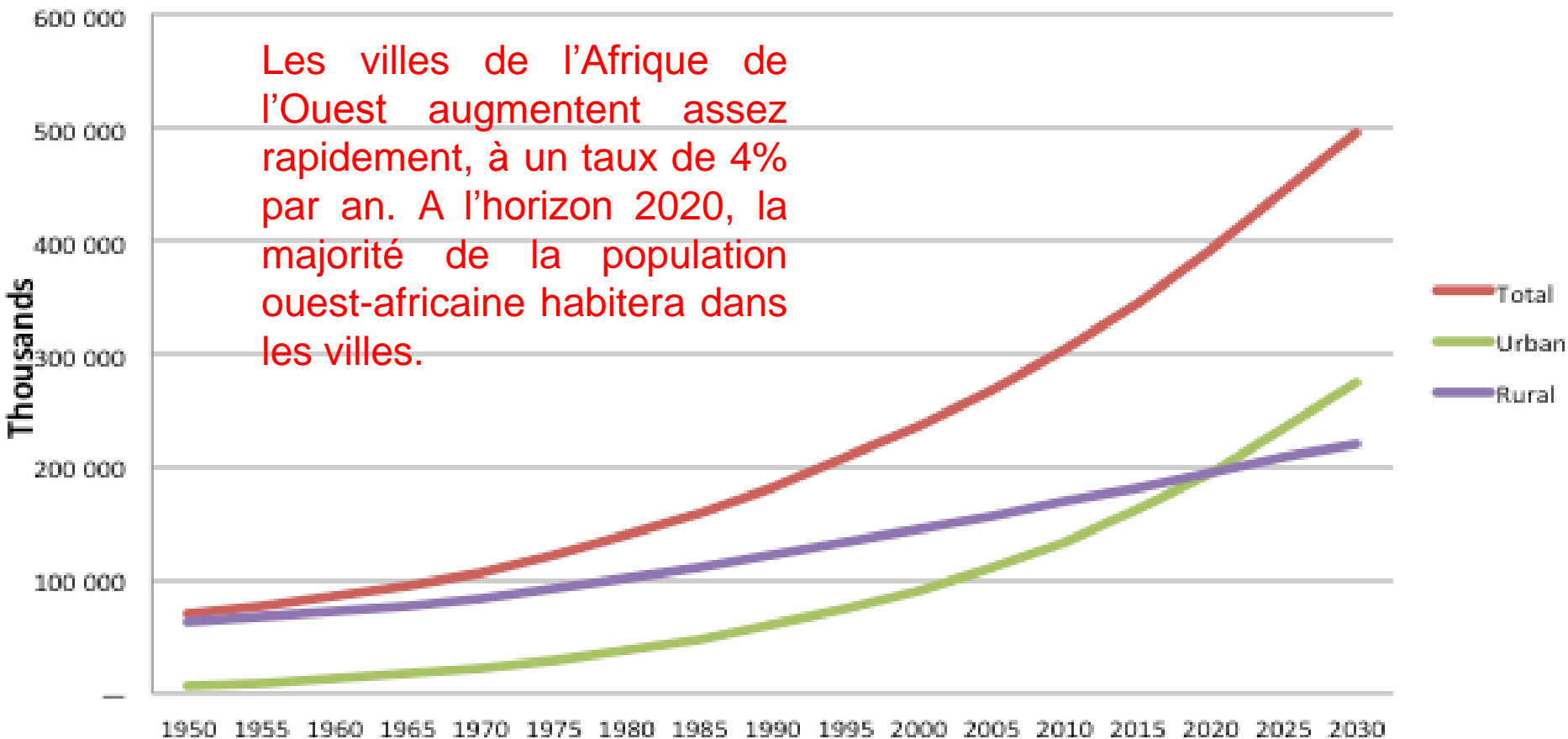
Source: ©OECD/IEA, 2014, Africa Energy Outlook, A Focus on Energy Prospects in Sub-Saharan Africa, World Energy Outlook special report, IEA Publishing. Licence <http://www.iea.org/t&c/termsandconditions/> This map is without prejudice to the status of or sovereignty over any territory, to the delimitation of international frontiers and boundaries and to the name of any territory, city or area.

CONTEXTE DE L'AFRIQUE SUB-SAHARIENNE

POPULATION-URBANISATION

Ecowsas population, 1950-2050

Les villes de l'Afrique de l'Ouest augmentent assez rapidement, à un taux de 4% par an. A l'horizon 2020, la majorité de la population ouest-africaine habitera dans les villes.



BUILDING A BETTER WORLD

CONTEXTE DE L'AFRIQUE SUB-SAHARIENNE

COMMENT FAIRE POUR L'EAU, L'ENERGIE, LE LOGEMENT, LA SANTE, LE TRANSPORT



BUILDING A BETTER WORLD

This project is funded by the EU

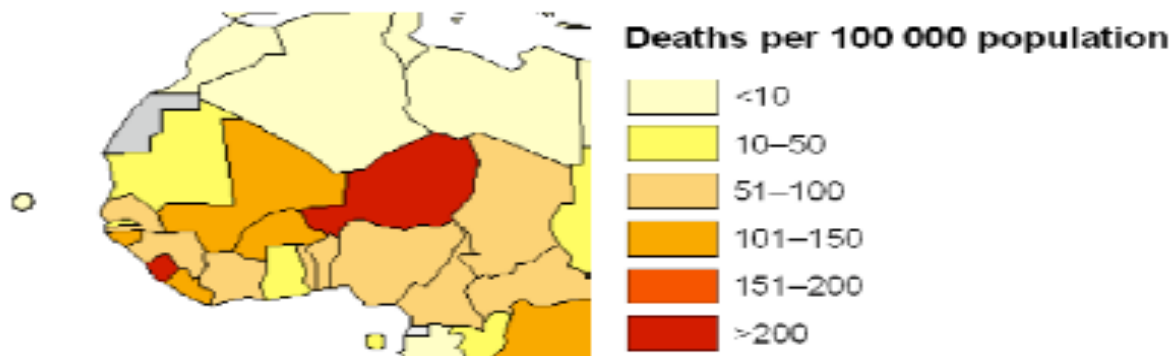
And implemented by a consortium led by MWH

CONTEXTE DE L'AFRIQUE SUB-SAHARIENNE

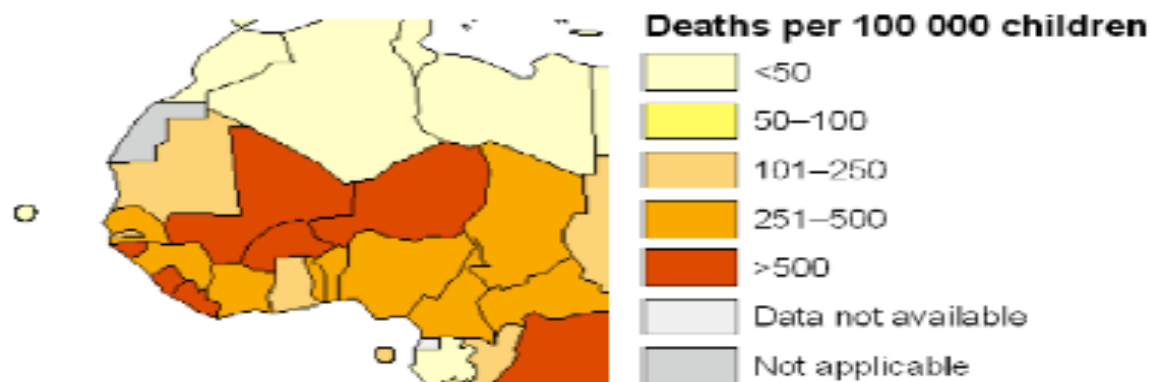
POPULATION-URBANISATION-ENERGIE TRADITIONNELLE-SANTE

Une majorité de la population d'Afrique Sub-Saharienne n'a pas accès aux services modernes de l'énergie. Faciliter l'accès à l'énergie moderne ainsi qu'à une cuisson sûre et efficace est donc un défi majeur pour le développement économique et le progrès social des hommes et des femmes

Deaths attributable to household air pollution, 2004



Deaths attributable to household air pollution in children aged under 5 years, 2004



BUILDING A BETTER WORLD

EFFETS NEGATIFS DE L'URBANISATION SUR LA CONSOMMATION D'ENERGIE EN AFRIQUE SUB-SAHARIENNE(1)

- **Demande accrue de la consommation d'énergie et détermination des scénarios énergétiques à long terme**
- **Effet sur le mode de construction des infrastructures urbaines y compris les constructions publiques, écoles, hôpitaux, locaux, habitat**
- **Nécessité d'un aménagement urbain et environnemental adéquat**
- **Nécessité de l'adoption de systèmes de transport adaptés**
- **Les villes, les villages et les campagnes seront concernés par cette croissance rapide sans pour autant pouvoir bénéficier des retombées positives de la mise à disposition des services de l'énergie moderne**



BUILDING A BETTER WORLD

EFFETS NEGATIFS DE L'URBANISATION SUR LA CONSOMMATION D'ENERGIE (2)

- **Le manque d'énergie et de l'électricité nécessaires pour la génération de revenus constitue une barrière au développement économique.**
- **Le manque de réfrigération dans les cliniques, d'électricité dans les écoles et de systèmes de pompage de l'eau sont des obstacles contre le désenclavement des populations et leur aspiration au progrès social**
- **Le fossé se creuse ainsi entre une minorité urbaine ayant accès aux services énergétiques modernes et la majorité de la population qui en manque, posant un problème fondamental d'équité sociale et menaçant la cohésion des sociétés**



LA PROBLEMATIQUE DE LA BIOENERGIE

- **L'utilisation de bioénergie (principalement le bois de feu et le charbon de bois) est supérieure à la demande de toutes les autres formes d'énergie combinées, un état de fait que l'augmentation des revenus ne modifie que lentement.**
- En Afrique subsaharienne, quatre personnes sur cinq recourent à l'utilisation traditionnelle de la biomasse solide, principalement le bois de feu, pour la cuisine. L'augmentation de 40% de la demande en bioénergie prévue pour 2040 exacerbe la pression sur les ressources forestières, les efforts de promotion d'une production de bois plus durable étant compromis par une chaîne d'approvisionnement en bois de feu et en charbon de bois échappant en grande partie à l'économie formelle.
- L'épuisement des réserves forestières, ainsi que les efforts visant à accroître la disponibilité de combustibles alternatifs tels que le gaz de pétrole liquéfié, poussent dans une certaine mesure à la substitution de l'utilisation du bois, en particulier dans les villes. La promotion de foyers améliorés utilisant la biomasse avec un rendement supérieur aux foyers traditionnels réduit les effets nocifs des fumées de combustion. Néanmoins, 650 millions de personnes, soit plus d'un tiers d'une population croissante, continuent de cuisiner en utilisant la biomasse de façon inefficace et dangereuse en 2040.



BUILDING A BETTER WORLD

LA PROBLEMATIQUE DE L'ACCES A L'ELECTRICITE (1)

- **Un manque criant d'infrastructures électriques mine les efforts en faveur d'un développement social et économique plus rapide.** Pour la minorité disposant aujourd'hui d'une connexion au réseau électrique, l'approvisionnement est souvent peu fiable, ce qui entraîne une large utilisation de groupes électrogènes coûteux alimentés au diesel ou à l'essence.
- Les tarifs de l'électricité sont pour la plupart parmi les plus élevés au monde et, excepté en Afrique du Sud, les pertes dues au mauvais entretien des réseaux de transmission et de distribution sont deux fois supérieures à la moyenne mondiale.
- Les programmes de réforme commencent à améliorer l'efficacité et à attirer de nouveaux capitaux, y compris des fonds privés, et la capacité de production du réseau est quadruplée dans notre scénario central pour l'horizon 2040, par rapport à une valeur actuelle, il est vrai très faible, de 90 GW (dont la moitié provient de l'Afrique du Sud).



BUILDING A BETTER WORLD

LA PROBLEMATIQUE DE L'ACCES A L'ELECTRICITE (2)

- Les zones urbaines bénéficient de l'amélioration la plus nette de la couverture et de la fiabilité de l'approvisionnement électrique centralisé. Ailleurs, des systèmes autonomes et des mini-réseaux desservent 70 % de ceux accédant à l'électricité dans les zones rurales.
- Grâce aux enseignements tirés des exemples de programmes d'électrification réussis, comme ceux du Ghana et du Rwanda, le nombre total de personnes privées d'électricité commence à diminuer dans les années 2020 et 950 millions de personnes accèdent à l'électricité d'ici à 2040. Ce grand pas en avant reste toutefois insuffisant. En 2040, plus d'un demi-milliard de personnes, principalement dans les zones rurales, reste sans accès à l'électricité.



BUILDING A BETTER WORLD

EFFICACITE ENERGETIQUE (1)

- Mieux consommer l'énergie nécessaire aux activités humaines
- Réduire les factures énergétiques et continuer à faire face aux besoins des habitants
- La recherche de la performance énergétique a été lancée au début des années 80 au Japon et aux Etats Unis dans une course aux technologies les moins énergivores afin de répondre aux crises pétrolières successives. L'efficacité énergétique était synonyme de technologie. C'était réservé aux pays industrialisés
- La maîtrise de l'énergie était initialement une discipline orientée vers l'optimisation, voire la réduction de la consommation d'énergie. Dans les pays de l'OCDE maîtrise et efficacité de l'énergie se confondaient alors que les pays en développement commençaient à se soucier de la facture énergétique et engageaient des programmes de maîtrise ou de conservation de l'énergie
- Mais les progrès sur la voie de l'efficacité énergétique sont confrontés aux enjeux de la compétitivité, des coûts et capitaux à investir ou de la crise économique



BUILDING A BETTER WORLD

EFFICACITE ENERGETIQUE (2)

- Avec l'incrimination de la consommation d'énergie dans le réchauffement climatique suite aux émissions des gaz à effet de serre, l'efficacité énergétique est remontée au rang de mesure obligatoire dans l'effort de lutte contre le changement climatique
- Tous les secteurs sont concernés: l'industrie (technologies), le bâtiment, le transport, le secteur résidentiel et tertiaire
- Les villes sont désormais concernées car les élus se soucient de la facture énergétiques de leurs villes, mais également souhaitent développer leurs villes et les moderniser. De ce fait l'efficacité énergétique fait partie intégrante des plans de la ville.
- Mais les progrès sur la voie de l'efficacité énergétique sont confrontés aux enjeux de la compétitivité, des coûts et capitaux à investir ou de la crise économique



BUILDING A BETTER WORLD

INTENSITE ENERGETIQUE DANS LES PAYS DE LA CEDEAO

Pays	Population (année 2009)	Approvisionnement énergie primaire total (EPT, ktep)	Consommation électrique (MWh) 2009	PIB en 2009 (millions d'USD) Source : Banque Mondiale	Intensité énergétique (TPES/PIB, ktep/000 USD)	Electricité par habitant (kWh)	Elec. par hab pour ceux ayant l'accès (kWh)	Taux d'accès à l'électricité (%)
Bénin	8 520 876	3 470	800 605	6 585	0,53	94	354	26,5
Burkina Faso	15 224 780	3 260	699 789	8 348	0,39	46	170	27,0
Cap Vert	506 000	121	294 934	1 600	0,08	583	670	87,0
Côte d'Ivoire	21 080 000	9 978	3 672 819	23 041	0,43	174	239	72,9
Gambie	1 766 100	506	204 600	983	0,51	116	772	15,0
Ghana	23 840 000	9 240	6 060 000	25 978	0,36	254	381	66,7
Guinée	10 498 597	4 275	855 600	4 164	1,03	81	403	20,2
Guinée-Bissau	1 449 000	219	65 100	834	0,26	45	300	15,0
Liberia	4 128 600	227	311 600	879	0,26	75	503	15,0
Mali	14 528 662	3 500	979 767	8 964	0,39	67	249	27,1
Niger	14 693 112	4 000	580 977	5 254	0,76	40	412	9,6
Nigéria	154 880 872	108 250	18 140 000	168 567	0,64	117	231	50,6
Sénégal	12 767 600	2 940	2 328 372	12 769	0,23	182	338	54,0
Sierra Leone	5 997 500	317	53 940	1 856	0,17	9	60	15,0
Togo	6 191 000	2 630	671 900	3 156	0,83	109	482	22,5
CEDEAOS	296 072 699	152 933	35 720 003	272 978	0,56	121	266	45,3

EFFETS POSITIFS DE L'EFFICACITE ENERGETIQUE (1)

- Contribuer à atteindre l'accès universel à l'énergie dans les zones urbaines et peri-urbaines
- Construction d'un habitat de qualité pour une population urbaine en croissance
- Accès aux services de base tels que l'eau, l'assainissement, la santé et l'éducation
- Création d'emplois
- Mise en place des services de transport pour la population et les marchandises en zone urbaine



EFFETS POSITIFS DE L'EFFICACITE ENERGETIQUE (2)

- **L'efficacité énergétique contribue à créer un environnement favorable à l'investissement privé, et à créer des emplois et par conséquent à stimuler le développement économique et social**
- **Elle contribue à la fiabilité de l'approvisionnement en diminuant les pertes dans la chaîne énergétique, en réduisant la facture énergétique et en favorisant un accès accru des populations à l'énergie moderne, ce qui permet d'améliorer leur niveau de vie à l'énergie moderne**
- **Elle contribue à réduire les effets négatifs sur l'environnement comme par la réduction des gaz à effet de serre, la pollution de l'air, du sol, et de l'eau et la dégradation des terres suite à l'utilisation de l'énergie**



BUILDING A BETTER WORLD

FORT POTENTIEL D'ECONOMIE D'ENERGIE ET STRATEGIE REGIONALE

- Il existe un fort potentiel économique et technique pour les mesures d'économie d'énergie. Pour le secteur de l'électricité seul, des mesures à court terme permettraient d'économiser plus de 20% de la consommation actuelle, réduisant la facture énergétique aux usagers et libérant de l'énergie pour de nouveaux usages.
- Les principales barrières pour améliorer l'efficacité énergétique sont institutionnelles, liées aux politiques, aux capacités, à la sensibilisation et aux mécanismes financiers spécifiques de mise en œuvre du potentiel économique des économies d'énergie.
- La stratégie régionale est basée sur la suppression des principales barrières à l'efficacité énergétique identifiées dans la région, par des actions sur les politiques, les capacités, la sensibilisation et les financements.
- L'objectif global de la politique régionale à l'horizon 2020 est de doubler l'amélioration annuelle de l'efficacité énergétique pour atteindre des niveaux comparables à ceux des leaders mondiaux



BUILDING A BETTER WORLD

PLAN D'ACTION REGIONAL POUR AMELIORER L'EE EN AFRIQUE SUB-SAHARIENNE

- Le **plan d'actions** est basé sur cinq initiatives phares (pour **l'éclairage**, la **distribution d'électricité**, la **cuisson**, les **normes et labels**, la **finance environnementale**)
- **Eclairage** : éliminer progressivement les lampes à incandescence inefficaces d'ici 2020
- **Distribution d'électricité** : réduire les pertes de la distribution de l'électricité qui varient actuellement de 15% à 40% à moins de 10% d'ici 2020
- **Cuisson** : achever l'accès universel à une cuisson sûre, propre, abordable, efficace et durable pour toute la population de la CEDEAO, d'ici 2030
- **Normes et labels** : mettre en place un Comité Technique de la CEDEAO pour l'Efficacité Energétique et la Labellisation, et adopter les premières normes et labels communs à toute la région pour les équipements énergétiques principaux
- **Finance** : créer des instruments pour financer les énergies durables



BUILDING A BETTER WORLD

OBJECTIFS REGIONAUX POUR AMELIORER L'EE EN AFRIQUE SUB-SAHARIENNE (1)

- Le renforcement de capacités pour le secteur public se concentrera sur les domaines suivants :
- Adopter des normes et étiquettes appropriées au contexte ouest-africain
- Mettre en place des systèmes de certification fiables aussi bien pour les importations que pour la fabrication locale des appareils et équipements
- **Intégrer la consommation énergétique comme un critère important dans l'aménagement de l'espace (tant au niveau urbain que national), dans la planification des secteurs énergivores comme le transport**



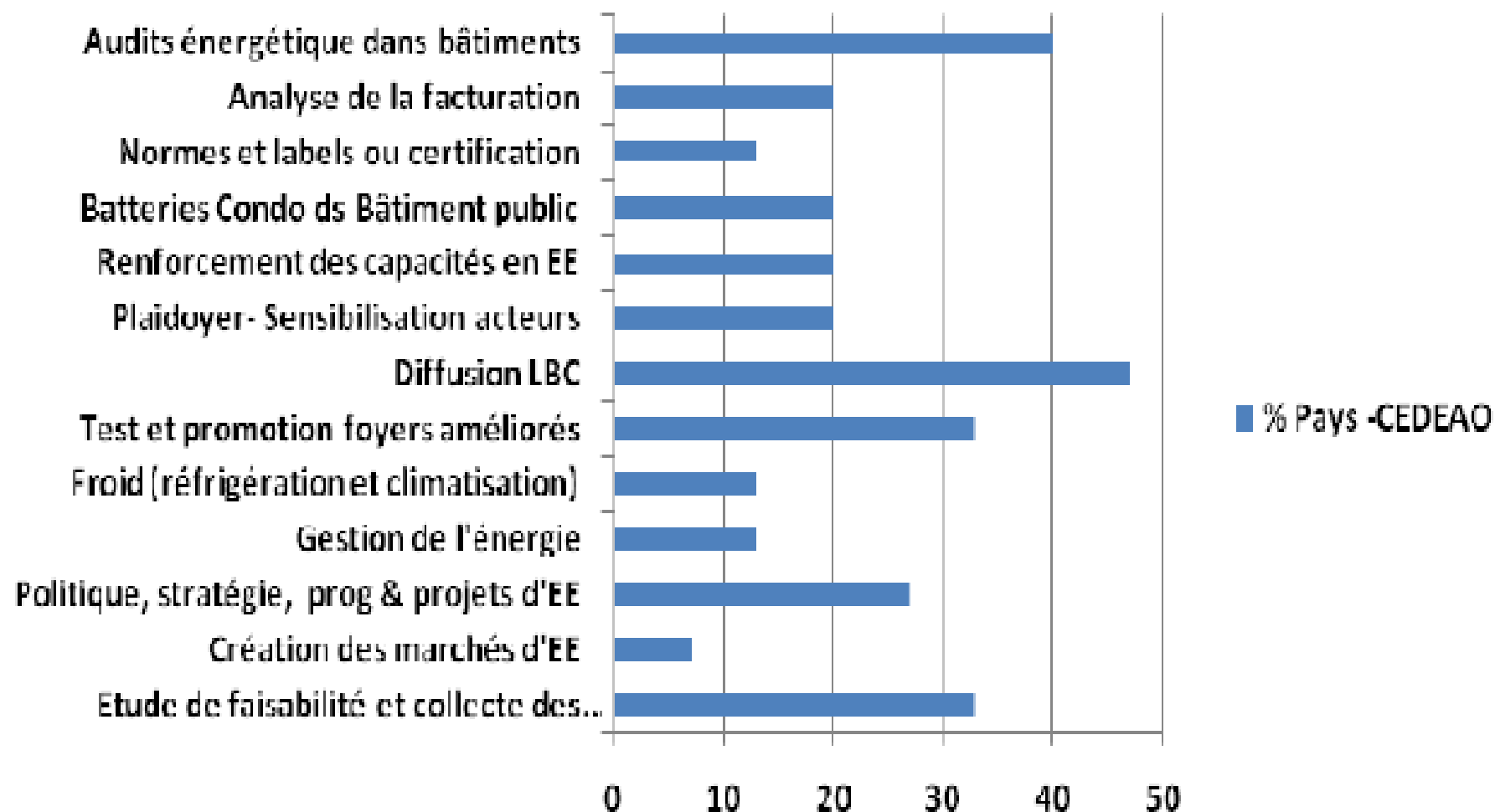
OBJECTIFS REGIONAUX POUR AMELIORER L'EE EN AFRIQUE SUB-SAHARIENNE (2)

- Prendre en compte la sous-représentativité des femmes dans le secteur de l'énergie et mettre en place des actions pour promouvoir leurs implications
- Introduire des critères d'efficacité énergétique dans les marchés publics
- Mobiliser des outils de politique publique:
 - tarifs énergétiques,
 - prix à l'importation,
 - système fiscal,
 - réglementation,
 - achat public de matériel,
 - éducation publique et formation
 - promouvoir, et quand cela est nécessaire, exiger l'usage de matériaux et pratiques économes en énergie.



EFFICACITE ENERGETIQUE DANS LES PAYS DE LA CDEAO

Actions d'Efficacité Énergétique -Pays -CEDEAO



EFFICACITE ENERGETIQUE DANS LES VILLES EN AFRIQUE SUB-SAHARIENNE

- **L'efficacité énergétique dans les villes permet d'atteindre plusieurs autres objectifs de développement tels l'accès universel à l'énergie dans les zones urbaines et périurbaines**
- La construction de logements de qualité pour une population urbaine en croissance ; l'accès aux services de base tels que l'eau, l'assainissement, la santé, l'éducation, la sécurité
- La création d'emplois pour une demande en croissance
- La mise en place des services de transport pour la population et les marchandises dans les régions urbaines



EFFICACITE ENERGETIQUE DANS LES VILLES EN AFRIQUE SUB-SAHARIENNE

AMENAGEMENT DES VILLES

Action publique	Aménagement de l'espace
Politiques et outils d'efficacité énergétique	<ul style="list-style-type: none">• Planifier la localisation des emplois et de l'habitat, et l'expansion des services publics – notamment des écoles – en les positionnant à proximité des usagers, pour que la plus grande partie des trajets quotidiens puisse être accomplie à pied et que la distance totale à parcourir soit minimisée.• Concevoir des zones cyclistes et piétonnes agréables.• Introduction de moyens de transports efficaces et viables.



BUILDING A BETTER WORLD

EFFICACITE ENERGETIQUE DANS LES VILLES EN AFRIQUE SUB-SAHARIENNE

AMENAGEMENT DES VILLES

Capacités pour améliorer l'efficacité énergétique	<ul style="list-style-type: none">• Formation et éducation de fonctionnaires pour l'aménagement et l'urbanisme.• Renforcement des institutions en charge de l'aménagement territorial.• Coordination entre les autorités en charge de l'aménagement territorial et de la régulation de la construction, en tenant compte des critères d'efficacité énergétique dans les codes du bâtiment.
Sensibilisation à l'efficacité énergétique	Sensibilisation des autorités municipales et des urbanistes sur les avantages de la planification territoriale
Financements pour l'énergie durable	Assistance financière pour l'amélioration de la planification territoriale dans les collectivités



BUILDING A BETTER WORLD

EFFICACITE ENERGETIQUE DANS LES VILLES EN AFRIQUE SUB-SAHARIENNE

SECTEUR DU TRANSPORT

Action publique	Transport
Politiques et outils d'efficacité énergétique	<ul style="list-style-type: none">• Utiliser l'aménagement urbain pour réduire les distances et réduire le nombre de trajets quotidiens.• Réserver de l'espace puisque les villes s'étendent pour des futures routes ou voies ferrées.• Favoriser l'utilisation de véhicules efficaces,• Etendre les services de bus. Introduire le système de bus à haut niveau de service, avec des voies de passage exclusives dans les zones urbaines.• Développer et renforcer les cahiers des charges pour l'acquisition de véhicules basse consommation dans le secteur public.



EFFICACITE ENERGETIQUE DANS LES VILLES EN AFRIQUE SUB-SAHARIENNE

SECTEUR DU TRANSPORT

Action publique

Capacités pour améliorer l'efficacité énergétique

Transport

- Développer et mettre en place des programmes de gestion de la demande de transport et de gestion de la mobilité.
- Améliorer la sécurité pour les cyclistes et les piétons, en promouvant les espaces sécurisés pour tous les types de transports.
- Etablir ou renforcer les entités responsables de la planification, la régulation et la mise en place de transports durables. • Investir dans des infrastructures intermodales pour créer des réseaux de transport rapides et efficaces.
- Investir dans les transports publics, y compris les surfaces terrestres et souterraines de rails, tramways et bus à haut niveau de service.



BUILDING A BETTER WORLD

EFFICACITE ENERGETIQUE DANS LES VILLES EN AFRIQUE SUB-SAHARIENNE

SECTEUR DU BATIMENT

Action publique	Bâtiment
Politiques et outils d'efficacité Énergétique et développement de capacités	<ul style="list-style-type: none">• Développer des guides de construction pour les propriétaires de bâtiments et entreprises de construction.• Réaliser et mettre en place un code du bâtiment, conçu pour les conditions locales et les pratiques de construction, qui requiert ou incite à de hautes performances énergétiques dans les nouveaux bâtiments.• Renforcer les capacités des autorités de la construction et des bâtiments des états membres de la CEDEAO, pour la mise en place et le renforcement (inspection, certification) des critères d'efficacité énergétique dans les codes du bâtiment.• Formation des professionnels du bâtiment aux normes d'efficacité énergétique, aux codes et réglementations du bâtiment, y compris pour l'usage de technologies bioclimatiques.• Mettre en avant les architectures bioclimatiques adaptées aux conditions de climat local, par des expositions.

EFFICACITE ENERGETIQUE DANS LES VILLES EN AFRIQUE SUB-SAHARIENNE

SECTEUR DU BATIMENT

Action publique	Bâtiment
Politiques et outils d'efficacité Énergétique et développement de capacités	<ul style="list-style-type: none">• Participation des principales parties prenantes : autorités locales et nationales, entreprises de construction et du bâtiment, fournisseurs de matériel de construction, associations d'architectes et ingénieurs, universités et centres de recherches, etc.• Sensibilisation des décideurs, soulignant les bénéfices financiers des bâtiments énergétiquement efficaces, en commençant avec les grandes institutions publiques et privées : banques, ministères de l'éducation, logements sociaux, etc.• Sensibilisation du public sur les mesures d'efficacité énergétique dans les bâtiments et les bénéfices de l'architecture tropicale.



EFFICACITE ENERGETIQUE DANS LES VILLES EN AFRIQUE SUB-SAHARIENNE

SECTEUR ECLAIRAGE PUBLIC

Action publique

Politiques et outils d'efficacité
Énergétique et développement de
capacités

Eclairage public

- Conduire des projets de démonstration sur l'efficacité énergétique des systèmes d'éclairage public (par exemple une combinaison de l'énergie solaire avec des LED) en partenariat avec des fabricants de lampes.
- Etablir des objectifs et méthodes pour satisfaire efficacement les besoins d'énergie pour l'éclairage public.
- Renforcer les capacités des collectivités locales pour conduire des évaluations techniques et économiques sur les projets d'éclairage public.
- Etudier les performances de l'éclairage public et travailler avec les CSE.



NIAMEY PROIE AUX DELESTAGES



This project is funded by the EU



BUILDING A BETTER WORLD

And implemented by a consortium led by MWH

- Des stratégies de contrôle de la courbe de charge, pour réduire la charge des usages et/ou la délester durant les périodes de pointe. Ce type de mesures est possible via l'installation d'équipements améliorés de gestion de la courbe de charge (compteur « intelligent »)
- Utilisation de pénalités de facteur de puissance (les utilisateurs sont pénalisés si le facteur de puissance est inférieur à un seuil)
- Développement de méthodes améliorées d'analyses coûts/bénéfices de la MDE, pour que les compagnies électriques l'intègrent dans leurs ressources
- Mesure et analyse des courbes de charge et des économies d'énergies, par les compagnies électriques, en utilisant, par exemple, des mesures locales, l'analyse des factures des clients et des enquêtes auprès des consommateurs



ECLAIRAGE PUBLIC PV VILLE DE DAKAR



ECLAIRAGE PV ANNABA ALGERIE

SUITE A UN JUMELAGE AVEC VILLE EN AFRIQUE DU SUD



EFFICACITE ENERGETIQUE LE SECTEUR DU TRANSPORT VILLE DE TUNIS

COOPERATION EU-TUNISIE



EFFICACITE ENERGETIQUE LE SECTEUR DU TRANSPORT VILLE DE TUNIS



EFFICACITE ENERGETIQUE LE SECTEUR DU TRANSPORT
VILLE DE CASABLANCA
COOPERATION EU-MAROC



INITIATIVES RECENTE DE FINANCEMENT EE

	<i>Institutions, capacités, études</i>	<i>Investissements de capitaux</i>
Eclairage efficace	0,5 à 3 M€ dans chaque pays.	125 M€ pour les lampes, à payer via les consommateurs et le financement carbone.
Distribution d'électricité à haute performance	50 k€ à 200 k€ pour les études de diagnostic.	500 M€ sur 10 ans d'investissement "additionnel" par rapport au fonctionnement actuel, principalement par des financements de projets structurés sur la base des économies réalisées par la diminution des pertes.
Cuisson abordable, durable et sûre	1 M€ à 5 M€ par pays, pour la formation et le renforcement des capacités.	150 M€, pour des foyers de cuisson améliorés, et pour la chaîne d'approvisionnement pour des carburants durables. Financé par les consommateurs et les crédits carbone.
Initiatives pour l'étiquetage et la normalisation	0,5 à 3 M€ dans chaque pays, plus 2 M€ à un niveau régional. A combiner avec l'initiative sur l'éclairage.	
Financement de l'énergie durable	100 k€ à 500 k€ pour les capacités, plus des activités additionnels faisant partie du projet.	



BUILDING A BETTER WORLD