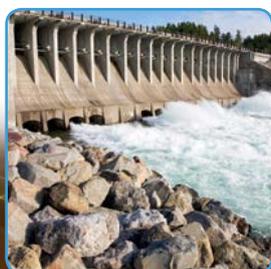




GRUPE DE LA BANQUE AFRICAINE
DE DÉVELOPPEMENT

Les énergies renouvelables pour *éclairer* la vie des femmes en Afrique

Un rapport centré sur la parité
hommes-femmes dans le secteur
des énergies renouvelables



Remerciements

La présente étude a été entreprise par Mme Sohna Aminatta Ngum, expert en genre au Bureau de l'Envoyée spéciale sur les questions de genre. Madame Emanuela Gregorio, économiste au Bureau de l'Envoyée spéciale sur les questions de genre, et Monsieur Jeffrey Turner, consultant pour le Bureau de l'Envoyée spéciale sur les questions de genre.

Sommaire

Contexte	1
<i>Figure 1 : Le mix énergétique primaire en Afrique subsaharienne par région, 2012</i>	2
Défis et opportunités	3
Le Groupe de la Banque africaine de développement	4
<i>Figure 2 : Investir dans une femme signifie investir dans l'avenir</i>	5
L'électrification	6
<i>Figure 3 : Les impacts des programmes d'électrification ruraux</i>	6
Les projets de la Banque	8
Les initiatives sur le continent	9
La bioénergie	11
Les projets de la Banque	11
Les initiatives sur le continent	12
L'eau	13
Les projets de la Banque	13
Les initiatives sur le continent	14
La cuisson propre	15
Les projets de la Banque	16
Les initiatives sur le continent	17
Conclusion	19
Recommandations	21
Bibliographie et références	22

Contexte



Dans le cadre de la mise en œuvre de la Stratégie à dix ans de la Banque africaine de développement (2013-2022) et de sa Stratégie de genre (2014-2018), le Bureau de l'Envoyée spéciale sur les questions de genre (SEOG) a mené une étude documentaire sur les dimensions du genre dans les initiatives sur les énergies renouvelables. Ce travail soutient deux piliers de la Stratégie de genre de la Banque : le renforcement économique des femmes et la gestion de leurs connaissances, ainsi que l'augmentation de leurs compétences au moyen de la recherche et de la promotion.

L'énergie comprend toutes les activités de production, de subsistance et de loisirs. Aussi bien l'efficacité que le rendement de ces activités, ainsi que la qualité de vie des utilisateurs sont affectés par la quantité et la qualité de l'énergie disponible. Les femmes aussi bien que les hommes sont égaux en termes de bénéfice de l'utilisation de l'énergie. Néanmoins, les femmes n'ont pas le même accès à l'énergie que les hommes – le même service énergétique peut se répercuter différemment sur les femmes et sur les hommes, en ayant pour conséquence des résultats économiques et sociaux distincts pour chaque groupe.

La division des genres dans le travail crée des besoins en énergie différents. De même que les perceptions différentes des bénéfices de l'énergie et la capacité d'accéder à ces bénéfices dépendent du genre de la personne. La pauvreté énergétique empêche le développement social et économique. Selon l'Agence internationale de l'énergie (AIE) (2014), « un approvisionnement énergétique peu fiable a été identifié par des entreprises africaines comme l'obstacle à la croissance de leurs activités le plus urgent à résoudre, loin devant l'accès au financement, la lourdeur bureaucratique ou la corruption ». Cela sape la compétitivité et l'accès aux marchés régionaux et globaux.

Les défis du secteur de l'énergie

- L'énergie est un défi social, en raison des niveaux d'accès et de consommation disproportionnés.
- L'énergie est un défi environnemental car une utilisation excessive de l'énergie pourrait aggraver le changement climatique.
- L'énergie est un défi économique, parce que les défis de l'approvisionnement énergétique peuvent empêcher la croissance économique.

L'accès moderne à l'énergie est défini comme :



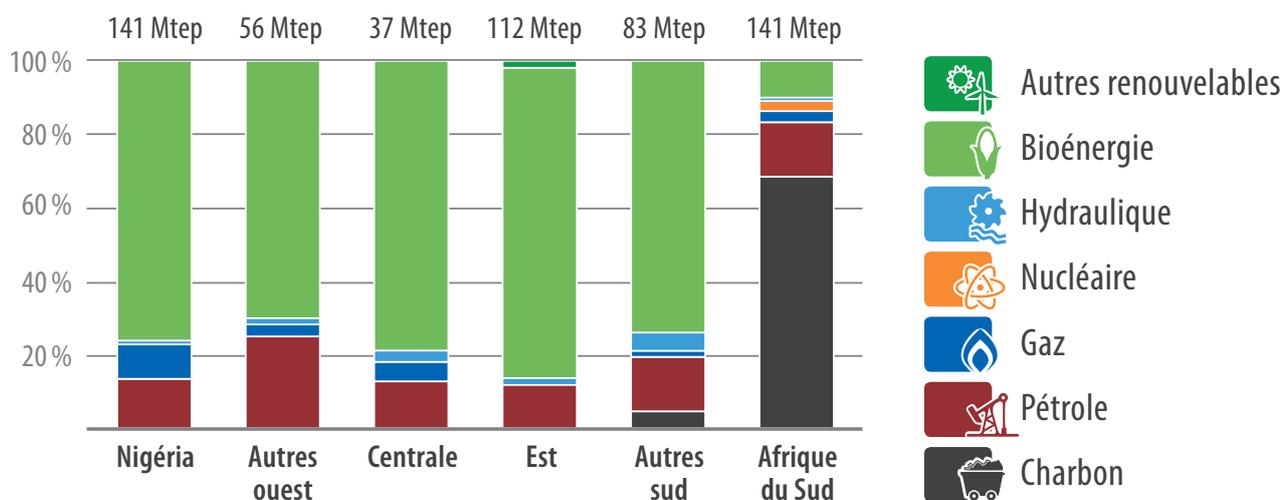
- L'accès des ménages à un niveau minimum d'électricité ;
- L'accès des ménages à des combustibles et des fourneaux pour la cuisson et le chauffage plus sûrs et moins polluants (c'est-à-dire avec un minimum d'effets dommageables pour la santé et l'environnement) ;
- L'accès à une énergie moderne qui permet une activité économique productive (par exemple de l'énergie mécanique pour l'agriculture, le textile et d'autres industries) ;
- L'accès à une énergie moderne pour les services publics (par exemple l'électricité pour les services de santé, les écoles et l'éclairage public).

Adapté de l'Agence internationale de l'énergie (2014)

En moyenne, la consommation d'électricité par personne est inférieure à ce qui est nécessaire pour alimenter en continu une ampoule de 50 watt. Selon l'AIE (2014), depuis l'année 2000, le sous-continent a connu une croissance économique rapide, qui a conduit à une augmentation de la consommation d'énergie de 45 % – soit 4 % du total mondial. Environ la moitié de la capacité de produire de l'énergie en réseau (90 GW) en 2012 était en Afrique du Sud, les autres pays se traînant loin derrière. Le charbon constitue en moyenne 45 % de la capacité (surtout en Afrique du Sud), l'hydraulique 22 %, le pétrole 17 %, et le gaz 14 % (surtout au Nigéria), comme le montre la figure 1.

Alors que le continent possède un vaste potentiel solaire, hydraulique, éolien et géothermique, ces ressources renouvelables restent largement inexploitées. Comme le souligne la figure 1, moins de 2 % du mix énergétique de l'Afrique subsaharienne (ASS) provient d'énergies renouvelables modernes (à l'exclusion de la biomasse solide, qui est utilisée traditionnellement). Des politiques de soutien et des coûts en baisse ont contribué à encourager le secteur des énergies renouvelables modernes, mais il s'agit toujours d'une quantité infime par comparaison aux combustibles solides. En 2014, l'énergie renouvelable a globalement compté pour presque la moitié des nouvelles centrales électriques. Selon un article du *Guardian*, l'AIE considère ce chiffre comme « un signal clair que la transition énergétique est en route » (Carrington 2015). L'énergie verte est la deuxième plus importante source d'électricité au monde et est destinée à dépasser le charbon au début des années 2030.

Figure 1 : Le mix énergétique primaire en Afrique subsaharienne par région, 2012



Basé sur l'Agence internationale de l'énergie (2014)

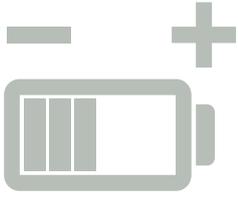
De nombreux efforts sont faits et des initiatives sont prises dans toute la région pour accroître l'intérêt et permettre l'accès à l'énergie verte. La Banque, avec son rôle de catalyseur, peut établir des partenariats avec de telles initiatives innovantes, pour les développer à plus grande échelle dans plusieurs pays.

Les problèmes spécifiques de genre liés aux rôles dans la production et la consommation énergétiques

- Les femmes et les hommes ont des besoins en énergie différents, en lien avec leur genre.
- Les femmes et les filles supportent principalement le fardeau de la récolte de biomasse.
- Les femmes sont plus pauvres que les hommes, tant en ressources qu'en temps disponible.
- Les femmes sont généralement désavantagées à tous les niveaux en termes de propriété, d'accès à la terre, de ressources naturelles, de crédit, d'information et de prise de décision.

Global Gender and Climate Alliance (2011)





Défis et opportunités

La pauvreté énergétique sur le continent est définie par le genre. Dans le domaine de l'énergie, les rôles des personnes sont le plus souvent attribués en fonction de leur genre, que ce soit au niveau de la production, de la distribution ou encore de l'utilisation de l'énergie, et ceci tant au niveau des ménages, des communautés que du marché. Par conséquent, la pauvreté énergétique n'affecte pas les femmes et les hommes de la même manière. Les femmes et les filles sont obligées de marcher sur de longues distances pour collecter de l'eau ou du bois à brûler, et de porter de lourdes charges. De plus, la cuisine se fait dans des pièces mal aérées. Köhlin et al. (2011) établit que « les femmes passent trois à cinq fois plus de temps que les hommes dans les activités domestiques ». Le même schéma s'applique en termes de récolte de matériel énergétique. Dans les régions rurales et péri-urbaines, les femmes et les filles sont principalement responsables de l'approvisionnement et de l'utilisation des combustibles pour la cuisine ; elles sont touchées de manière disproportionnée par les effets négatifs de l'accès limité à des formes modernes et propres d'énergies.

Un certain nombre de défis se posent à la majorité des femmes et des filles d'Afrique. Ils comprennent : (1) la réduction du temps disponible – du temps qui pourrait être utilisé pour de l'éducation ou des activités productives ; (2) des effets négatifs sur la santé – exposition à des maladies respiratoires (comme résultat de la pollution de l'air dans les maisons, due à la cuisson avec la biomasse traditionnelle) ; et (3) des problèmes de sécurité, rencontrés en récoltant le bois à brûler. Les femmes et les filles des campagnes en sont spécialement affectées, car la majeure partie de l'énergie est dérivée des combustibles traditionnels de la biomasse, comme le bois, le charbon et les déchets de l'agriculture.

Le continent africain peut se vanter de disposer de ressources énergétiques abondantes (incluant les combustibles fossiles et renouvelables), suffisamment pour répondre à ses besoins énergétiques, mais il connaît des lacunes du côté de l'approvisionnement – plus des deux tiers de la population n'a pas accès à une énergie moderne. Selon l'Agence internationale de l'énergie (2014),

« en Afrique subsaharienne dans son ensemble, seules 290 millions sur 915 millions de personnes ont accès à l'électricité ». L'organisation relève également que près de 730 millions d'Africains utilisent la biomasse solide pour faire la cuisine.

Le manque d'accès aux sources d'énergie pour l'éclairage, le chauffage, la cuisson, les transports et la production économique empêche la productivité des hommes et des femmes, et de la société dans son ensemble. Maintenant, les femmes – tant comme consommateurs que fournisseurs – restent invisibles dans le secteur de l'énergie. Lors de la préparation de projets pour améliorer la sécurité énergétique, il est crucial de prendre en compte les réalités de ces différences de besoins, de contraintes et d'opportunités entre les femmes et les hommes, en relation avec les infrastructures énergétiques et le développement de services.

Les solutions d'énergies renouvelables comme le solaire, la cuisson propre et même le biogaz (énergie provenant des déchets des animaux et du ménage) ont le potentiel le plus important pour aider au développement de microentreprises détenues par des femmes. Ces entreprises pourraient effectivement être vraiment des compagnies qui emploient des femmes et qui utilisent les systèmes de micro-paiements par téléphone mobile, afin de générer du revenu dans les marchés locaux (ruraux ou péri-urbains) visant à fournir de l'énergie aux pauvres.

Stimuler efficacement l'accès à l'énergie en Afrique aiderait à assurer que le continent atteigne les Objectifs de développement durable des Nations Unies (Sustainable Development Goals – SDGs). Globalement, l'accès à l'énergie universelle est un objectif ciblé : L'Objectif de développement durable 7 vise à « assurer l'accès pour tous à une énergie abordable, sûre, renouvelable et moderne ». Le développement efficace des ressources d'énergie et du secteur énergétique en Afrique pourrait stimuler l'économie du continent de manière significative. Le projet de l'AIE (2014) préconise que « chaque dollar investi en approvisionnement électrique [pourrait générer] plus de 15 \$ en PNB additionnel ».

Le Groupe de la Banque africaine de développement

La Politique du secteur de l'énergie 2011 du Groupe de la Banque africaine de développement (BAD) souligne l'importance d'augmenter les investissements pour construire les infrastructures nécessaires et pour établir des systèmes de gouvernance efficaces dans le secteur de l'énergie, en vue de réduire durablement la pauvreté en Afrique. Comme mentionné plus haut, la croissance économique sur le continent a pour conséquence une augmentation de la demande énergétique, ce qui se traduit directement par une hausse des émissions de dioxyde de carbone (CO₂).

L'Afrique représente 13 % de la population mondiale et contribue le moins aux émissions de gaz à effet de serre, mais elle en subit les conséquences en matière de changement climatique.

La Stratégie à dix ans du Groupe de la Banque (Ten-Year Strategy – TYS) fixe le double objectif d'une croissance inclusive et d'une transition vers une croissance verte pour assurer que les préoccupations environnementales et du changement climatique sont prises en considération, au cours de la transition du continent vers une croissance durable, une économie plus verte, produisant peu d'émissions de carbone. La Banque est impliquée depuis longtemps dans les secteurs de l'énergie et des infrastructures. Entre 1967 et 2011, la Banque a alloué 30 % de ses investissements dans les infrastructures du secteur énergétique et la majorité du financement de ce secteur a été utilisée pour soutenir des projets d'approvisionnement électrique.

La Banque a pour objectif de soutenir l'introduction progressive de technologies plus propres et économiquement viables. Elle va aider les Pays membres dans leurs efforts pour augmenter progressivement l'utilisation des énergies renouvelables, et, lorsque le potentiel existe, à favoriser l'efficacité énergétique et à adopter des technologies plus propres.

Puisque ce sont les femmes, dans de nombreuses régions, qui sont les principaux utilisateurs de l'équipement énergétique, leur apport est important dans la conception et la réalisation des projets destinés à répondre à leurs besoins en énergie.

Groupe de la Banque 2011 – Objectifs de la Politique du secteur énergétique

1. Soutenir les Pays membres régionaux (PMR) dans leurs efforts pour fournir à leur population et à leurs secteurs productifs l'accès à des infrastructures et des services énergétiques modernes, abordables et sûrs.
2. Assister les PMR dans le développement d'un secteur énergétique durable, des points de vue social, économique et environnemental.

Elles connaissent bien les conditions et les ressources locales. Une formation supplémentaire des femmes et des organisations de femmes sur les options et les technologies énergétiques peut améliorer leur capacité à contribuer aux nouvelles solutions énergétiques, y compris l'adoption de combustibles et d'équipements plus propres et innovants. Les femmes pourraient ainsi acquérir de nouvelles compétences, avoir un meilleur accès à l'énergie pour leur ménage et pratiquer des activités générant du revenu.

La Banque se concentre traditionnellement sur des projets à large échelle, avec une technologie intensive en capital, conçus pour fournir de l'énergie permettant la croissance des secteurs formels de l'économie – cultures de rapport et production mécanisée – qui sont prioritairement le domaine des hommes. Les activités consommatrices d'énergie dans les ménages, qui sont prioritairement du domaine des femmes, comme la préparation de la nourriture, l'approvisionnement en eau, le transport de l'eau et du combustible, ne sont généralement pas incluses dans les plans énergétiques. La composante énergétique, dans les politiques et les plans de développement, ignore généralement la dimension des genres. Il y a une présomption générale qu'une bonne politique, qu'un bon programme ou qu'un bon projet énergétique va répondre aux besoins des femmes et des hommes de manière égale. C'est ignorer que les femmes et les hommes ont des besoins différents, qui produisent ainsi des effets limités sur les relations entre les hommes et les femmes dans les communautés bénéficiaires.

Figure 2 : Investir dans une femme signifie investir dans l'avenir

1000

ENTREPRENEURIAT

Plus de 1000 femmes entrepreneurs sœur solaire (Solar Sister) répandent la lumière, l'espoir et les opportunités.



AUGMENTER LE POUVOIR D'ACTION DES FEMMES

Les sœurs solaires représentent un modèle de genre pour les femmes dans les affaires et dans l'industrie des technologies.

4+

ÉDUCATION

4 heures d'éclairage solaire en plus signifie plus de temps pour étudier.



SANTÉ

Les lampes à énergie solaire remplacent les lampes à kérosène, qui produisent des fumées toxiques, du carbone noir et augmentent le risque de brûlures.



LES MOYENS DE SUBSISTANCE

Opportunités pour des entreprises en lien avec l'énergie solaire, comme la recharge de téléphones portables.



PROSPÉRITÉ DES MÉNAGES

Economiser de l'énergie signifie que l'argent peut être réinvesti pour sortir une famille de la pauvreté.

90%

FAMILLES

Les femmes investissent 90% de leur revenu dans le bien-être de leur famille.



CONNECTIVITÉ

85% de la population rurale possède un téléphone pour le travail et pour être connecté au monde. Seuls 5% ont un endroit pour les recharger.

2/3

DES RÉCHAUDS « PROPRES »

Sont plus efficaces de 2/3 avec des impacts positifs sur la santé, les économies de temps et les dépenses du ménage.



ENVIRONNEMENT

Des réchauds plus efficaces réduisent l'utilisation de combustible de 30 à 60%, ce qui a pour conséquence une diminution des émissions de gaz à effet de serre et réduit leur impact sur les forêts, les habitats et la biodiversité.



SÉCURITÉ

Des lampes plus lumineuses la nuit apportent plus de sécurité pour les déplacements et les tâches nécessaires.

600M

ACCÈS RURAL À L'ÉNERGIE

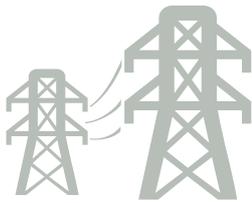
Le solaire peut potentiellement atteindre les 600 millions de personnes en Afrique qui vivent sans approvisionnement électrique fiable.

INVESTIR POUR UNE FEMME. INVESTIR POUR L'AVENIR

Les femmes et les technologies de l'énergie propre créent des bénéfices sociaux, économiques et environnementaux pour leur entreprise, leur communauté et le monde.

Basé sur une illustration trouvée sur www.solarsister.org





L'électrification



L'Afrique subsaharienne compte davantage de personnes vivant sans accès à l'électricité que n'importe quelle autre région – près de la moitié du total de la population, soit plus de 620 millions de personnes. C'est la seule région du monde où le nombre de personnes sans accès à l'électricité est en augmentation – la croissance rapide de la population dépassant les efforts pour fournir l'accès.

Selon l'AIE (2014) :

- Les taux d'accès à l'électricité pour l'Afrique subsaharienne étaient de 32% en 2012, par rapport à 23% en 2000 ;
- L'électricité constitue 7% de la consommation énergétique finale, environ 10% de plus que la moyenne globale ;
- En 2012, la consommation totale d'électricité dans le secteur résidentiel représentait 27%, alors que l'industrie représentait 50%.

L'AIE relève également que dans l'Afrique subsaharienne en 2012, le coût moyen de la production d'électricité se montait à environ 115 US\$ par megawatt/heure (MWh). L'Agence attribue ce coût si élevé aux pertes dues à la transmission et à la distribution (18% en moyenne dans la région, en excluant l'Afrique du Sud). Un mauvais entretien, ainsi qu'une conception et un système opérationnel inefficaces, réduisent la fiabilité de l'approvisionnement électrique. Tous ces facteurs augmentent le coût de la livraison d'électricité, et peuvent ajouter de 50 à 80 US\$ par MWh au coût moyen pour le consommateur. Les consommateurs sont ainsi confrontés à des coûts élevés pour des services peu fiables.

Pourquoi l'éclairage est-il si important pour les femmes ?

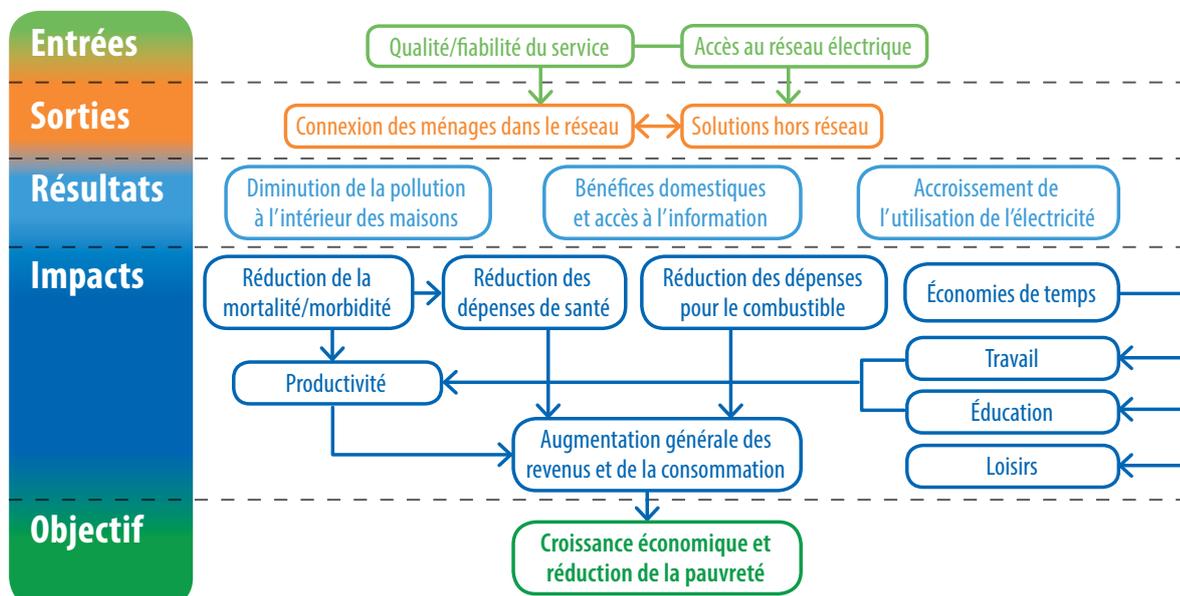
- Il augmente l'alphabétisation des femmes et leur niveau d'éducation.
- Il allonge la journée de travail des femmes permettant plus d'activités génératrices de revenu.
- Il fournit un plus grand accès aux espaces publics.
- Il améliore la sécurité.
- L'éclairage public donne la possibilité d'élargir les heures d'ouverture pour les vendeurs de rue (qui sont surtout des femmes).

Les changements de population actuels en Afrique subsaharienne ont des implications majeures pour le développement du secteur énergétique :

- Seulement 37% de la population vit dans des zones urbaines – un des taux les plus bas de n'importe quelle région du monde.
- La fourniture de courant électrique au travers d'un réseau se trouve surtout dans les zones urbaines – de nombreuses communautés urbaines et rurales pauvres ne reçoivent pas de distribution adéquate de gaz ni d'autres combustibles pour cuisiner et se chauffer.

La figure 3 ci-dessous illustre ces problèmes et des chemins possibles pour les résoudre.

Figure 3 : Les impacts des programmes d'électrification ruraux



Basé sur l'Institut international de recherche sur les politiques alimentaires (2014)



Typiquement, les ménages peuvent dépenser 20 à 25 % de leur revenu en kérosène, bien que le coût d'utilisation du kérosène pour l'éclairage (mesuré en \$/lumen par heure d'éclairage) soit 150 fois plus élevé que celui fourni par des ampoules à incandescence et 600 fois plus qu'avec des lampes fluorescentes compactes.

Le manque de fiabilité de l'électricité a un effet néfaste sur la santé de nombreux Africains, spécialement les femmes et les enfants. La gestion des équipements médicaux d'urgence, le stockage de sang et de vaccins, le déroulement des procédures de santé de base, spécialement à la nuit tombée, sont contingentées par une électricité fiable. Van Leeuwen (2014) note « sans électricité fiable, les femmes enceintes mettent au monde dans le noir ou ne peuvent pas avoir une césarienne d'urgence de nuit ». Les enfants bénéficient d'un accès limité à des vaccins qui pourraient sauver leur vie ou à des soins d'urgence dans les moments critiques. Ces facteurs contribuent aux taux de mortalité maternelle élevés en Afrique. L'Organisation mondiale de la santé (2015) explique que « 99% des décès maternels se passent dans les pays en voie de développement, et plus de la moitié de ces décès ont lieu en Afrique subsaharienne ». Les parties prenantes doivent prendre en considération ces données lorsque les projets d'approvisionnement électrique sont conçus et mis en œuvre.

Les entreprises dirigées par des femmes tendent à se heurter à plus de barrières pour accéder à l'électricité au travers du réseau, que celles de leurs homologues masculins. Des études menées au Kenya, au Ghana et en Zambie ont montré que « les femmes entrepreneurs font face à une discrimination plus grande sous forme de retards pour obtenir les connexions électriques et le fait qu'elles s'attendent à devoir payer des pots-de-vin pour les avoir » (UNDP 2011). Les bougies et les lampes à kérosène sont remplacées par l'électricité, réduisant ainsi la pollution de l'air, ainsi que les risques d'incendie et de brûlures. Mais tant que les femmes n'ont pas de pouvoir de décision sur les projets, l'électrification ne leur apporte que des résultats limités. L'impact de l'électrification des maisons sur les femmes dépend de :

- a) la quantité, la durée et la fiabilité de l'approvisionnement en électricité ;
- b) où l'éclairage est installé et
- c) le type d'appareils achetés.

Köhlin et al. (2011) a trouvé que lorsque l'électricité est limitée, soit par l'approvisionnement soit par le prix, les preneurs de décision dans les ménages (plutôt masculins) peuvent choisir d'éclairer les zones sociales et d'acheter des télévisions avant d'installer l'éclairage et les appareils ménagers utilisés pour les tâches domestiques, comme la cuisine. Köhlin et al. (2011) cite l'Organisation mondiale

Une étude en Côte d'Ivoire a montré que les régions rurales qui sont équipées en électricité ont 0.1333 (p=0.066) moins d'enfants que les résidents des zones rurales sans électricité.

Peters et al. 2011

de la santé et le Programme des Nations Unies pour le développement, qui estiment que « 6% de la population urbaine des pays en voie de développement dépend de l'électricité pour la cuisson des aliments, seulement 2% au sein de la population rurale ». Cela démontre que lorsque des interventions sont programmées, la participation des hommes aussi bien que des femmes, ainsi que la compréhension spécifique du contexte de la manière dont les décisions sont prises dans les ménages, pourraient assurer une répartition équitable des bénéfices attendus.

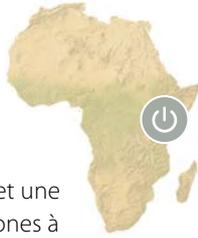
L'électrification a plusieurs utilités autres que l'éclairage. Elle fournit aussi de la puissance électrique. Elle peut être utilisée pour des pompes (irrigation et eau potable), ce qui réduirait le gaspillage de temps pour aller chercher l'eau, concernant les femmes et les filles. Elles pourraient utiliser ce temps pour des activités qui génèrent du revenu ou pour leur formation. Un meilleur accès aux médias pourrait aussi influencer sur les connaissances au sujet de la santé, des croyances et des attitudes sur les rôles des genres, et permettre une prise de conscience au sujet des droits des femmes.

Des obstacles, tels que le manque d'accès au crédit et à la formation, limitent les possibilités pour les femmes de développer et d'utiliser les technologies qui nécessitent de l'énergie. Les femmes peuvent jouer un rôle crucial dans la production, la distribution et l'utilisation de l'énergie, si on leur donne la formation nécessaire et une assistance technique. Une analyse du Groupe d'évaluation indépendant de la Banque mondiale (2008) a montré que l'électrification rurale a un impact positif sur les microentreprises à domicile : « le nombre de microentreprises à domicile a crû de manière plus significative dans les communautés où l'électricité a été installée, par rapport aux communautés sans électricité ». Le Groupe relève qu'au Ghana par exemple, des femmes préparent des en-cas pour les vendre aux gens qui viennent chez elles pour regarder la télévision le soir. Des schémas similaires ont été observés en Afrique du Sud.

Les projets de la Banque

Kenya

Le projet **Connecter le dernier kilomètre** (Last Mile Connectivity Project – ONEC) est un projet typique d'accès à l'électricité, qui implique la construction d'un réseau de distribution et une augmentation des connexions dans les zones à bas revenus. Une analyse des aspects pertinents de parité hommes-femmes a été effectuée pendant la phase de conception du projet et a confirmé quelles charges pèsent sur les femmes et filles dans les ménages à bas revenu. Ces charges comprennent une exposition à l'inhalation des fumées et à la pollution de l'air à l'intérieur du domicile, ainsi que le risque de brûlures dû à l'utilisation de bougies et de lampes au kérosène. Les liens entre l'accès à l'énergie et la santé ont également été pris en compte. Environ 350'000 US\$ ont été investis dans un programme de formation destiné à augmenter les compétences du personnel du service public d'électricité, incluant des ateliers sur le thème de la parité homme-femmes dans toutes les régions, ce programme faisant partie intégrante du projet. Cela va améliorer l'objectif consistant à différencier les besoins des hommes et des femmes dans les projets relatifs au développement de l'énergie rurale, dans le but de changer les hypothèses « neutres quant au genre » dans la planification énergétique et la mise en œuvre des projets.



Afrique du Sud

Le **Projet XiNa Solar One (OPSD)** est un partenariat public-privé visant à construire une centrale à énergie solaire concentrée (ESC) de 100MW, conçue pour stocker l'énergie et la redistribuer dans les périodes de pics de demande et aux heures de charge de base. Ce projet a, d'une part, fourni des postes de management à des femmes et, d'autre part, fixé des objectifs en matière d'achats pour les fournisseurs dont les entreprises sont détenues par des femmes. Le projet inclut également une composante de développement socio-économique, avec un pourcentage des revenus qui est réinvesti dans des infrastructures et des programmes alimentaires, pour que les communautés en bénéficient au travers d'améliorations dans la formation, le niveau de vie et des perspectives d'avenir pour les jeunes.



Maroc

Le **Projet de Centrale électrique CSP d'Ouarzazate phase II (ONEC)** (Ouarzazate CSP Power Plant Project) vise à réduire les inégalités hommes-femmes dans la région, dans la conception de la Phase II, suite à l'évaluation de la Phase I. Les femmes et les jeunes sont ciblés pour des opportunités d'emploi indirect, en lien avec les stations NOORo II et NOORo III. Les programmes de formation planifiés vont permettre une participation significative des femmes, dans le but de renforcer leurs compétences professionnelles, pour augmenter leur employabilité et renforcer leur pouvoir social et économique. Ces programmes de formation seront mis en place au travers d'un partenariat avec l'Institut polytechnique d'Ouarzazate et inclura des programmes sur les énergies renouvelables, la formation des femmes entrepreneurs de la région, la formation des femmes actives dans l'agriculture dans la zone du projet, ainsi que dans d'autres domaines d'activité. Les femmes seront intégrées dans le projet à différentes étapes, en étant nommées dans les organes de prise de décision. Ce projet va fonctionner avec des organisations de femmes basées à Ouarzazate et d'autres organisations actives dans les questions de parité.





Les initiatives sur le continent

Continent

Pay-As-You-Go, énergie hors réseau par répartition (PAYG)

Pay-As-You-Go (PAYG) est une plateforme de micro-financement destinée à des consommateurs qui sont hors réseau, en vue de développer l'approvisionnement énergétique des ménages, qui doivent supporter des coûts directs en capital relativement élevés. Un système informatisé soutient cette plateforme, permettant des paiements automatisés, ainsi qu'un système de surveillance et d'activation. Les paiements par téléphone portables GSM deviennent possibles, les cartes à gratter, les claviers tactiles ou les SMS font partie intégrante du système de paiement et de vérification. La plateforme permet aux fabricants et aux distributeurs d'agir pour le compte de leurs clients, leur donnant ainsi accès au financement au travers de fonds de roulement et d'autres fonds.

https://www.lightingglobal.org/wp-content/uploads/2015/05/Off_Grid_Power_and_Connectivity_PAYG_May_2015.pdf

Continent

Barefoot College (SE4All, ONU Femmes et Clinton Global Initiative)

Depuis plus de 40 ans, le Barefoot College (faculté pieds nus) a utilisé des moyens innovants pour surmonter les barrières qui restreignent la participation active des femmes dans le secteur énergétique. Cela est fait au travers de formations techniques et d'acquisition de compétences pour rendre les femmes capables de devenir des ingénieurs en énergie solaire et d'intégrer ces technologies dans leurs communautés. Ces femmes peuvent ensuite former d'autres femmes dans leurs communautés et au-delà. Des formations en finances, en gestion d'équipe et en gouvernance les rendent capables de planifier et diriger efficacement. Ces femmes sont équipées pour introduire l'électricité dans leurs communautés (la plupart pour la première fois). Elles installent par là même une source d'énergie renouvelable et durable, qui peut être entretenue et répliquée dans d'autres communautés. Les villageois prennent à leur charge l'installation de l'équipement et son entretien pendant cinq ans. Le fonds garantit aussi que les femmes ingénieurs reçoivent un défraiement mensuel pour leur travail. Un panneau solaire de 20 watt, une batterie de 12 volts, un chargeur de téléphone cellulaire et trois lampes de 9 watt sont fournies à chaque ménage qui participe au programme. Le Barefoot College a formé plus de 70 femmes de la campagne, qui sont partiellement ou complètement analphabètes, et qui travaillent maintenant comme ingénieurs solaires en Sierra Leone et au Libéria. Une initiative soutenue par ONU Femmes distribue, installe et entretient des systèmes solaires pour l'électrification des ménages, ainsi que des mini-centrales solaires pour les centres de soins et de protection maternelle. Le Barefoot College s'est aussi engagé à lancer six centres de formation régionaux en Afrique, pour former 560 femmes rurales analphabètes sur la manière d'électrifier leurs villages avec de l'énergie solaire, en six mois de formation. Des initiatives de ce type ont été prises au Burkina Faso, au Libéria, au Sénégal, au Soudan du Sud, à Zanzibar et en Tanzanie. Les bénéfices de ce programme se chiffrent en économies d'énergie sur le coût du kérosène (économies mensuelles d'environ 1000 shillings) et en revenus du chargement des téléphones cellulaires sur le marché local. Un autre bénéfice consiste en la diminution des risques sanitaires et sécuritaires dus à un usage réduit de kérosène hautement inflammable.

www.barefootcollege.org

Continent

Éclairage hors réseau (Solar Sister)

Solar Sister utilise une autre approche innovante pour promouvoir l'éclairage hors réseau : un modèle de micro-dépôt, développé au moyen d'un partenariat avec des organisations féminines formelles et informelles. Solar Sister octroie un crédit et fournit aux femmes tout l'équipement nécessaire pour vendre de l'énergie à d'autres, y compris pour les téléphones mobiles. Les femmes qui participent font payer des frais aux autres téléphones qui utilisent leur énergie hors réseau, augmentant ainsi leurs revenus. L'efficacité de ce programme est assurée par l'utilisation des services bancaires mobiles et des messages SMS pour communiquer avec les entrepreneurs et simplifier le processus.

www.solarsister.org

Continent

Éclairer l'Afrique (Banque mondiale et SFI)

Le projet Éclairer l'Afrique a pour but d'accélérer le développement du marché de l'éclairage hors réseau en Afrique subsaharienne. Il mobilise le secteur privé pour créer des marchés durables aptes à livrer aux pauvres des régions rurales et urbaines un éclairage hors réseau sûr, abordable et moderne.

Nigéria

Éclairer l'Afrique

(Banque mondiale et SFI)

Sous l'égide d'un projet d'investissement du Ministère nigérien de la santé, un projet pilote a démarré, consistant à distribuer des lanternes solaires à 36 centres de soins de premier recours dans trois états. Ce projet se base sur l'hypothèse que le déploiement de produits d'éclairage hors réseau pourra améliorer la situation de l'éclairage dans les centres de santé et permettre un service 24 heures sur 24. Ce projet implique :

- La fourniture et la distribution de lanternes solaires dans 36 centres de santé ;
- La formation du personnel du Ministère de la santé, incluant les sages-femmes et le personnel de soins de premier recours, ainsi que du personnel de la Transmission Company of Nigeria au sujet de la sélection de produits pour l'éclairage hors réseau ;
- La surveillance du déploiement et de l'utilisation des lanternes solaires dans les états sélectionnés.

Le nombre d'heures de travail des sages-femmes a augmenté jusqu'à 30 % suite à l'introduction des lanternes solaires. Elles ont remplacé des options inefficaces et peu fiables, telles que des bougies, des lampes de poche et des lanternes à kérosène qui n'éclairaient pas assez et émettaient des fumées nocives.



Continent

Centre pour les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique de la CEDEAO (CEREEC)

(Communauté économique des États d'Afrique de l'Ouest)

Le Centre pour les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique de la CEDEAO (CEREEC) est un programme autonome qui vise à compléter les efforts des régions pour améliorer l'accès à une énergie renouvelable pour tous. Il garantit le succès et l'efficacité de la politique de la CEDEAO pour une énergie renouvelable, incluant autant les femmes que les hommes pour résoudre les crises énergétiques des régions.

D'autres initiatives impliquant la CEDEAO comprennent :

- La politique 2015 de la CEDEAO pour un accès égalitaire à l'énergie ;
- Le plan d'action cadre de l'Union du fleuve Mano (UEFM) concernant l'énergie et le renforcement économique des femmes ;
- L'Alliance ouest africaine pour une cuisson propre (WACCA) ;
- La Fédération des femmes d'affaires et chefs d'entreprise de la CEDEAO (FEBWE) ;
- Le Programme énergie et parité de la Banque mondiale, faisant partie du Programme d'accès à l'énergie renouvelable en Afrique (AFREA) ;
- Le Programme pour une plateforme multifonctionnelle, du PNUD.



Projet géothermique de Menengai, Kenya

Le Projet géothermique de Menengai exploite le développement géothermique, une « nouvelle » énergie renouvelable. Lorsque les communautés accèdent à des formes modernes d'énergie, cela a un impact positif sur la parité hommes-femmes, notamment avec des améliorations dans le domaine de la santé et de la formation des femmes et des filles. La nouvelle constitution kenyane prévoit d'allouer 30 % des subsides du gouvernement de préférence pour les jeunes, les femmes et les personnes handicapées. Ce projet géothermique va ainsi employer au minimum 30 % de femmes, un taux élevé pour une petite ville du Kenya. Cette exigence des 30 % vise à améliorer la participation des femmes dans des secteurs traditionnellement dominés par les hommes, en donnant les moyens aux femmes d'acquérir les qualifications nécessaires.

L'émergence de possibilités d'emploi pour les femmes, telles que celles du Projet géothermique de Menengai, se traduisent par une hausse du revenu disponible pour les ménages, ainsi que pour les microentreprises qui emploient des femmes, voire qui sont créées par elles. En outre, l'approvisionnement en eau des communautés locales va directement renforcer l'autonomie des femmes et des filles, qui sont généralement chargées de chercher l'eau. Ce projet peut potentiellement être dupliqué, et il est prévu de l'étendre en Tanzanie, aux Comores et à Djibouti, le long de la vallée du Rift.





La bioénergie

La principale forme d'énergie utilisée sur le continent africain est la bioénergie, principalement en raison de son faible coût et de sa disponibilité relativement aisée. La gestion arboricole par les fermiers est à la hausse, spécialement en Afrique de l'est, en raison de la dépendance croissante de l'approvisionnement privé en bois combustible. Un sondage mené sur les hauts plateaux éthiopiens a montré que 72 % des arbres avaient été plantés en premier lieu (37 %) et principalement (35 %) pour produire du bois combustible. Dans une enquête plus récente menée en Ethiopie au sujet de l'utilisation des arbres et de la forêt, 50 % d'un échantillon de 600 ménages affirme que leur bois combustible provient de leur propre propriété. C'était le but le plus important (19 %) ou le second plus important (24 %) pour la plantation des arbres principaux (Köhlin et al. 2011).

Diverses technologies peuvent être utilisées pour convertir la biomasse dans le but de fournir des formes de bioénergie plus pratiques. Des technologies comme la coproduction, les déchets organiques transformés en biogaz, la production de biocarburants liquides et d'autres encore présentent un important potentiel. En effet, ces technologies sont aptes à fournir des sources d'énergie modernes, à faible coût et disponibles localement, pour la production d'électricité et de chaleur. Le développement et l'utilisation de telles technologies pourraient aussi développer la création d'emplois grâce à l'expansion des industries locales. En plus, la conversion de centrales existantes pour brûler les biocarburants au moyen de la cocombustion permettrait de réduire les émissions de CO₂, grâce à une production durable et à l'utilisation de la biomasse.

Les projets de la Banque

Mozambique

Le **Projet de gestion et d'exploitation durable des terres et des ressources en eau de la Banque-CAF** a pour objectif d'accroître la capacité des communautés à lutter contre la pauvreté, l'insécurité alimentaire, la dégradation des sols et la résistance au climat.

Le but du projet consiste à aider 40'000 personnes de régions sujettes à la sécheresse à avoir un meilleur accès aux infrastructures d'alimentation en eau pour l'agriculture, pour la diversification des moyens de subsistance et pour la gestion durable des terres, y compris la reforestation, le contrôle des incendies, des réchauds plus efficaces pour la cuisson et des unités de production de charbon. L'amélioration durable des moyens de subsistance, surtout pour les femmes, inclut la promotion de l'agrosylviculture (culture de la noix de cajou, pépinières forestières communautaires), ainsi que la promotion et l'amélioration de la gestion des installations pour l'élevage non ruminant (volailles, apiculture et pisciculture). Plus de 70 % des bénéficiaires ciblés sont des femmes. Ce projet veut aussi encourager la participation des femmes en vue de renforcer leurs compétences.



Les initiatives sur le continent

Continent

Africa Biogas Partnership Programme (ABPP)

(Hivos, Ministère des affaires étrangères des Pays-Bas et Organisation néerlandaise de développement SNV)

Fondé par les Pays-Bas, le Africa Biogas Partnership Programme (ABPP) (Programme de partenariat biogaz en Afrique) soutient des programmes nationaux de biogaz domestique. Il a pour but de construire 70'000 centrales à biogaz en Ethiopie, au Kenya, en Tanzanie, en Ouganda, au Sénégal et au Burkina Faso. Plus de 50'000 centrales ont été construites à ce jour.

<http://africabiogas.org>

Continent

(B)Energy

Un second programme énergétique vise à fournir des produits du biogaz abordables, mobiles et durables, ce qui va aider à changer les consommateurs en entrepreneurs. En produisant davantage de biogaz que ce que leur propre ménage consomme, les entrepreneurs peuvent vendre du biogaz et générer du revenu. Pour produire du biogaz, les déchets alimentaires et les déjections animales sont mises dans un digesteur de biogaz, qui va ensuite produire du méthane, pouvant être évacué à l'extérieur. Lorsqu'assez de gaz est produit, il est transféré dans deux ballons gonflables d'un mètre de long, en forme de coussins, qui peuvent être transportés à dos d'homme comme un sac à dos. Chaque ballon contient 1,2 mètre cube de gaz, ce qui suffit pour environ cinq heures de cuisson. Le surplus peut être vendu à des clients. Un des points-clé est le coût initial de l'équipement : un ballon de gaz vide coûte plus de 40 euros, une somme importante en Ethiopie. Un partenariat avec des institutions financières pourrait fournir des services financiers ou des micro-crédits.

www.be-nrg.com

Sénégal

Deuxième phase du Sustainable and Participatory Energy Management Project (PROGEDE II)

(Groupe de la Banque mondiale et Fonds nordique de développement)

La deuxième phase du Sustainable and Participatory Energy Management Project (Projet de gestion durable et participative de l'énergie) au Sénégal vise à développer les communautés tout en préservant les écosystèmes forestiers.

Ce projet aide les familles à diversifier leurs besoins en combustibles pour le ménage au travers de l'utilisation du biogaz. Il soutient les apiculteurs et a fourni des semences améliorées qui permettent aux agriculteurs d'obtenir de meilleurs rendements. Le Programme d'assistance à la gestion du secteur de l'énergie (ESMAP) ainsi que le Programme d'accès aux énergies renouvelables en Afrique (AFREA) apportent du soutien pour garantir une mise en œuvre réussie de la dimension du genre :

- Les limitations de PROGEDE I ont été mises en évidence pendant son **évaluation**, ce qui a aidé à mettre en forme la conception de PROGEDE II ;
- La question de la parité hommes-femmes a été considérée et incorporée dans l'étape de **planification** de PROGEDE II – les femmes ont été intégrées dans les organes de prise de décision dans les communautés cibles, particulièrement en ce qui concerne les systèmes de gestion forestière, pour assurer une répartition équitable des activités générant du revenu, entre les hommes et les femmes ;
- **L'engagement** du gouvernement sénégalais a été encouragé afin d'intégrer le thème de la parité dans les objectifs du Projet de développement, pour une approche globale de la question. L'engagement de diverses parties prenantes, incluant les chefs de communauté et les leaders d'opinion des communautés ciblées a également été favorisé ;
- Une **budgetisation pour les questions de genre** a garanti que le financement adéquat était alloué aux activités spécifiques des femmes ;
- La **spécificité du contexte** a assuré que les communautés ciblées n'ont pas été traitées comme des entités homogènes ;
- Des **indicateurs ventilés par genre** ont aidé à mesurer des différences quantitatives et des changements qualitatifs, pour assurer que les femmes étaient bien ciblées ;
- Des **formations** données aux femmes, spécialement dans les activités commerciales, ont aidé à défier les stéréotypes de genre. Les femmes ont été impliquées dans des activités rentables traditionnellement masculines, comme les coupes forestières et la fabrication de charbon.





L'eau



Les femmes et les filles sont les premières responsables de la collecte de l'eau à usage domestique dans les régions rurales ; elles sont donc chargées de cette tâche qui les oblige à marcher la plupart du temps sur de très longues distances. Cela augmente la rareté de leur temps et a des impacts sur la santé et l'éducation. Cela limite également la productivité agricole des femmes et influe négativement sur le niveau d'hygiène. Selon le Rapporteur spécial des Nations Unies sur l'extrême pauvreté et les droits de l'homme (2013), en Afrique subsaharienne, 71 % de la charge de la collecte de l'eau pour les ménages repose sur les épaules des femmes et des filles. Elles dépensent au total 40 milliards d'heures par an pour collecter l'eau – l'équivalent de la totalité de la force de travail en France. Un accès à l'eau limité signifie que moins d'eau est bouillie pour la boisson et les autres usages hygiéniques, ce qui augmente le risque de maladies hydriques.

Le fait de ne pas disposer d'installations sanitaires correctes chez elles oblige les femmes et les filles à utiliser des lieux peu sûrs, à l'extérieur du domicile, ce qui (comme dans le cas de l'électricité) constitue un risque pour leur sécurité. De même, un accès limité à des installations sanitaires dans les écoles a un impact négatif sur le taux de scolarisation des filles, y compris la possibilité de progresser sur l'échelle de l'éducation après la puberté. Selon un rapport du Fonds pour l'enfance des Nations Unies (UNICEF), une étude en Tanzanie a montré une augmentation de 12 % de la fréquentation de l'école lorsque l'eau était disponible à moins de 15 minutes, comparée à moins de la moitié avec l'eau à une heure de distance. Ces facteurs réduisent la capacité pour les pauvres d'améliorer leurs moyens d'existence : les adultes sont empêchés de travailler efficacement et il y a un effet négatif sur la formation des enfants. Des installations sanitaires adéquates pourraient voir une influence positive sur la productivité économique des femmes et des filles, sur leur formation, ainsi que sur leur sécurité et leur dignité personnelles.

Le pompage électrique ou mécanique de l'eau soulage donc la charge supportée par les femmes et les filles et améliore les niveaux de santé, d'hygiène, de nutrition et d'éducation de leurs familles. Selon Global Gender and Climate Alliance (2011) (Alliance globale pour le climat et la parité), « une famille de cinq personnes a besoin d'environ cent litres d'eau par jour, ce qui pèse 100 kg, pour couvrir ses besoins minimaux ». Les femmes et les filles sont ainsi obligées de marcher jusqu'à la source d'eau deux ou trois

fois par jour au moins. L'Organisation mondiale de la santé (2011) avertit que l'effort physique consistant à porter de lourdes charges sur une longue période a des effets dommageables cumulatifs sur la colonne vertébrale, les muscles de la nuque et la zone lombaire, qui amène à un vieillissement prématuré de la colonne vertébrale.

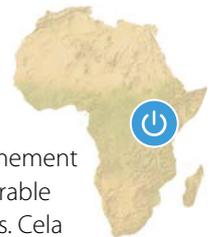
C'est pourquoi la participation active des femmes et des filles dans la conception et la mise en place des projets est cruciale pour assurer que leurs besoins sont réellement pris en compte. L'UNICEF (2015) mentionne aussi l'évidence qui montre que les services liés à l'approvisionnement en eau et à la santé sont généralement plus efficaces lorsque les femmes jouent un rôle actif dans les différentes étapes des projets, depuis la conception jusqu'à la planification, en passant par les opérations courantes et les procédures de maintenance. L'UNICEF (2015) pointe également une évaluation faite par la Banque mondiale de 122 projets d'approvisionnement en eau, qui a montré que « l'efficacité d'un projet était six ou sept fois plus grande lorsque les femmes étaient impliquées, que lorsqu'elles ne l'étaient pas ».

Projets de la Banque

Ouganda

Le Full Water Supply and Sanitation Programme (OWAS)

(Programme global de fourniture d'eau et d'hygiène) a pour but de soutenir les efforts du gouvernement en vue de réaliser l'approvisionnement durable en eau potable et en installations sanitaires. Cela sera basé sur la responsabilité de gestion et la propriété par les usagers. Le projet reconnaît le rôle crucial que jouent les femmes dans la gestion et l'utilisation de l'eau et des installations sanitaires. C'est pourquoi il met en avant le besoin d'impliquer les femmes dans les processus de prise de décision et de promouvoir leur participation en renforçant l'acquisition de compétences. Des postes ont été attribués à des femmes dans les associations d'utilisateurs d'eau (APU) ainsi que dans les directions des services d'approvisionnement en eau et installations sanitaires (WSSB), en augmentant le nombre où au moins une femme détient une situation managériale clé de 85 à 95 %. Le personnel va aussi prendre part à une formation au sujet de la parité hommes-femmes, et mettre en place une collecte de données ventilées par genre. Ce projet va diminuer la rareté du temps pour les femmes et les filles, ce qui rendra possible leur participation dans des activités d'éducation et de production.



Les initiatives sur le continent

Bénin

Solar Market Gardens
(Solar Electric Light Fund
SELF)

Le projet Solar Market Gardens utilise des systèmes d'irrigation au goutte-à-goutte fonctionnant à l'énergie solaire pour aider les agricultrices des régions éloignées et arides à cultiver pendant la saison sèche. De cette manière, les fermiers sont capables d'obtenir de meilleurs rendements sur des surfaces importantes, avec moins d'eau et moins de travail. Cette initiative réduit les émissions de gaz à effet de serre, tout en permettant aux agricultrices d'augmenter leur revenu et d'améliorer la sécurité alimentaire de leur famille. Des niveaux de revenu plus élevés ont couvert les dépenses, y compris les taxes d'enseignement et les traitements médicaux.

www.self.org

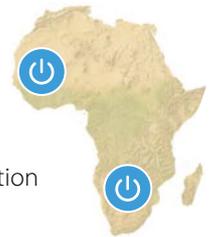


Afrique de l'est et du sud

Child Friendly Schooling (UNICEF)

Child Friendly Schooling vise à construire des toilettes séparées pour les garçons et pour les filles, ainsi que promouvoir des bonnes pratiques d'hygiène par une formation appropriée, dans toute l'Afrique de l'est et du sud. Le programme augmente de manière significative la fréquentation scolaire des filles : en Ouganda, une meilleure fréquentation de l'école et une baisse de l'abandon scolaire des filles ont été relevées suite à l'introduction de toilettes réservées aux femmes.

www.unicef.org



30 mars 2015

Pendant la mission de préparation du projet de la Banque dans l'état du Kordofan occidental, une fillette rapporte à un spécialiste en eau et assainissement qu'elle ne peut pas se rendre à l'école car c'est elle qui a la charge de collecter l'eau pour sa famille. Elle passe 6 heures par jour à marcher 10 kilomètres ou plus pour aller chercher de l'eau, sans être pour autant déchargée de ses autres tâches ménagères. Près de 30 % des filles interrompent leur formation, principalement pour aider leurs familles dans la collecte de l'eau. Le taux d'analphabétisme est de 24 %.



La cuisson propre

Au moins 730 millions d'Africains subsahariens utilisent traditionnellement la biomasse solide pour cuisiner, la majorité d'entre eux ont des foyers inefficaces dans des maisons mal ventilées. L'Organisation mondiale de la santé (2012) relève que 4.3 millions de décès prématurés, dont 600'000 en Afrique, peuvent être attribués chaque année à la pollution de l'air dans les maisons, résultant de l'utilisation de combustibles solides traditionnels, comme le bois de chauffage et le charbon.

Les avantages des fourneaux améliorés

Un fourneau amélioré est conçu pour augmenter l'efficacité énergétique, évacuer la fumée à l'extérieur du domicile et réduire la pénibilité des tâches de cuisine.

Les technologies de cuisson apportent des bénéfices secondaires positifs (Köhlin et al. 2015) :

- **Pour l'environnement local**, y compris en réduisant la dégradation des bassins versants et la perte de la biodiversité de l'habitat ;
- **Pour le climat régional**, y compris par la réduction des émissions de carbone noir.

Pour les ménages, la cuisson et la cuisine constituent « les biens publics du ménage » qui améliorent la santé des membres du ménage.

En Afrique subsaharienne, plus de la moitié de la population de 42 pays dépend de la biomasse solide pour ses besoins de cuisson, et dans 23 de ceux-ci la proportion est de 90% (AIE 2014). Près des trois quarts des gens dépendent de la biomasse solide pour cuisiner dans les régions rurales et consacrent souvent des heures chaque jour à la récolte du bois combustible. Ce sont les filles et

les femmes qui prennent en charge la cuisine et la récolte de bois pour la cuisson, elles sont donc concernées par toutes les implications sociales et sanitaires associées.

En considérant que les femmes et les filles ont à charge les tâches ménagères, y compris la cuisine, il existe un besoin de chercher des solutions énergétiques pour la cuisson, au lieu de se centrer uniquement sur la disponibilité des combustibles. Cela garantirait que la manière dont les femmes utilisent leur temps est prise en compte et mise en évidence, là où la recherche de bois de cuisson est concernée. Des réchauds améliorés peuvent aussi influencer positivement sur la santé publique, la situation des femmes, l'éducation et la gestion de l'environnement.

La transition vers des combustibles et des installations de cuisson plus propres ne se fait pas en ligne droite, en raison du cumul des combustibles : ceux qui ont accès aux combustibles modernes, comme le gaz de pétrole liquéfié (GPL), le gaz naturel, le biogaz ou l'électricité, peuvent continuer d'utiliser la biomasse solide pour des raisons culturelles ou financières. L'AIE estime qu'environ 80% de la demande d'énergie dans les zones résidentielles en Afrique subsaharienne est destinées à la cuisson, comparée à 5% dans les pays de l'OCDE. Cela est attribué au fait que les ménages donnent la priorité à l'énergie pour la cuisson (et l'éclairage) avec des budgets très restreints (lorsqu'ils paient pour cela). La faible efficacité des foyers de cuisson utilisés est un facteur supplémentaire : les feux à trois pierres traditionnels ne sont efficaces qu'à 10-15%, comparé à 55% pour un fourneau fonctionnant au GPL.

Les incitations pour des fourneaux améliorés manquent actuellement

Les prix des réchauds vont de 60 à 160 US\$, un montant que la plupart des ménages africains préféreraient utiliser pour d'autres dépenses. Le potentiel des économies de combustible réalisable avec des réchauds améliorés n'est pas toujours une motivation assez importante pour les familles qui ont accès gratuitement au bois combustible. Le soutien des donateurs pour des programmes de réchauds décline, en raison de l'échec de plusieurs interventions par rapport aux attentes.





Une étude de Duflo et al. (2012) portant sur la distribution de réchauds améliorés bon marché (environ 12.50 US\$ après subventions) en Inde met en évidence les points suivants :

- **L'adoption et l'utilisation des nouveaux réchauds était loin d'être universelle et a diminué** de manière marquante au fil du temps, car les utilisateurs n'ont pas fait les investissements d'entretien nécessaires pour assurer le fonctionnement (par exemple nettoyer la cheminée).
- **Les ménages qui ont reçu les réchauds améliorés ont continué à utiliser leurs foyers traditionnels, en parallèle avec les nouveaux**, même lorsque la majorité des réchauds améliorés fonctionnaient correctement.
- **Les réchauds ont échoué à remplir leur mission première**, qui était de réduire l'exposition des utilisateurs aux polluants dangereux de l'air.
- **Aucune différence n'a été constatée au niveau de la fonction pulmonaire** entre les femmes qui cuisinaient régulièrement avec les nouveaux réchauds et les groupes de contrôle. L'étude a également échoué à trouver un impact positif sur les dépenses de santé rapportées par les utilisateurs, incluant le poids à la naissance, le taux de mortalité infantile, la probabilité de toux, une tension artérielle plus élevée, ou toute autre maladie au cours des trente derniers jours.
- **Il n'y a pas eu non plus d'évidence de bénéfices potentiels pour le climat**, de diminution de la déforestation, en raison d'une absence de baisse dans la quantité totale de bois utilisée pour la cuisson.

Projets de la Banque

Continent

La Plateforme africaine de l'initiative SE4All Africa Hub (Energie durable pour tous), hébergée par la Banque :

SE4All est un partenariat à parties prenantes multiples entre les gouvernements, le secteur privé et la société civile, dédié à soutenir les progrès du continent sur les thèmes suivants :

- Assurer l'accès universel à des services énergétiques modernes ;
- Doubler le taux global d'amélioration de l'efficacité énergétique ;
- Doubler la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique global.

Des feuilles de route pour des actions et des brochures d'investissement sont en cours de développement.

La Plateforme fournit aussi une assistance technique directe à plus de 10 pays africains à la demande de leurs gouvernements.

Tanzanie

SE4All Action Agenda 2015 (Plan d'action 2015) :

La Tanzanie est membre de Global Alliance for Clean Cookstoves (GACC) (Alliance mondiale pour des réchauds améliorés). Une évaluation du marché des réchauds améliorés a été faite sous l'égide du programme. Elle a étudié la pénétration des réchauds améliorés dans environ un million de ménages, la majorité d'entre eux étant des fourneaux à charbon. L'étude rapporte que le marché des réchauds de cuisson est très fragmenté et dominé par le secteur informel – personne ne semble avoir commercialisé cette technologie sur une large échelle. Un groupe de travail a été créé pour augmenter la coordination entre les parties prenantes concernées et trouver le moyen d'avancer ensemble. Une des stratégies consiste à recommander le développement d'un projet portant sur des réchauds améliorés, avec des objectifs définis par pays pour diminuer la consommation de bois de cuisson et de charbon.



Les initiatives sur le continent

Ghana

Projets de soutien (ONU Femmes)

ONU Femmes apporte son soutien à des projets comme Development and the Coalition for Gender Action on Climate Change for Equality and Sustainability de ABANTU (Développement et coopération pour une action paritaire et durable sur le changement climatique). L'objectif consiste à améliorer la santé et les conditions de cuisine des femmes et de limiter l'utilisation des arbres comme combustibles. Les femmes ont reçu des réchauds modernes, fonctionnant avec du LPG durable, et ont été formées à un mode de cuisson efficace et non polluant. L'engagement des femmes à toutes les étapes a facilité la possession et la diffusion de l'utilisation de réchauds à gaz, aussi bien que les revenus supplémentaires.

www.unwomen.org



Ouganda

Post-Harvest Programme (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture / PNUD)

Le Programme Post-Harvest (Post-récolte) en Ouganda, qui préconisait de petits séchoirs solaires pour le stockage à long terme et la consommation de fruits et légumes auprès de femmes campagnardes, est parvenu à la conclusion que les séchoirs solaires obtenaient un meilleur résultat pour générer du revenu que pour améliorer la sécurité alimentaire. En 1992, l'entreprise Fruits of the Nile Company a été créée pour permettre aux producteurs ruraux d'accéder au marché européen des fruits secs. Trois ans plus tard, plus de 50 groupes de femmes avaient adopté la technologie des séchoirs solaires. Plus de 50 tonnes de fruits secs ont été exportés à cette période. Un des bénéfices annexes de la création de cette entreprise fut que toutes les préoccupations touchant à la sécurité alimentaire ont été prises en compte : lorsqu'ils ne sèchent pas pour le profit, les séchoirs solaires sont utilisés pour conserver les fruits et légumes en vue de la consommation de la famille.

www.energias.org/resources/newsletter/enarchive.html



Burkina Faso

Empowering Women Beer Brewers (ONUDI)

Le projet Empowering Women Beer Brewers (Renforcer l'action des femmes brasseurs), partenaire du Ministère de l'environnement et du développement durable, fondé par le Fonds pour l'environnement mondial, promeut le renforcement économique des femmes et les technologies propres en distribuant des fourneaux efficaces dans le secteur brassicole. Une ligne de crédit sera ouverte pour que les femmes puissent accéder au financement, leur permettant ainsi d'acheter des fourneaux. Le but est de trouver un financement auprès d'une banque africaine régionale et de le mettre en place avec une institution financière locale. Le projet est aussi axé sur le développement de quatre groupes de femmes brasseurs, pour générer des gains collectifs et faciliter leur intégration dans la chaîne de valeur locale. Il est attendu de ce projet qu'il améliore la santé et les conditions environnementales de plus de 1'600 femmes et qu'il augmente les revenus et bénéfices des femmes au moyen d'une réduction de 40 à 50% de consommation de bois combustible.

www.unido.org/fileadmin/user_media_upgrade/What_we_do/Topics/Women_and_Youth/Factsheet_BKF_women_2013.pdf



Mali

Household Energy and Universal Access Project (HEURA) (Association internationale de développement et Fonds pour l'environnement mondial)

Le projet Household Energy and Universal Access (Energie domestique et accès universel) pour une énergie propre dans les foyers s'est concentré sur des plans directeurs pour l'approvisionnement en bois combustible et a soutenu la conception et la mise en œuvre d'une production efficace de charbon. Quelques 874'000 hectares de forêts ont été placés sous la gestion de la communauté. Le projet cherche à promouvoir une gestion des forêts par les communautés, avec la vision de réduire la pression de la consommation sur les ressources forestières tout en encourageant les combustibles de substitution et les initiatives pour des économies d'énergie. Un deuxième projet a fait la promotion de la substitution du bois de cuisson par le kérosène et le PGL, ainsi que la fabrication de fourneaux efficaces. Un autre élément du projet a établi un réseau d'énergie solaire, avec une capacité de 120 watts, qui utilise 192 batteries et regroupe 232 consommateurs, incluant des foyers résidentiels, des centres de santé et des maternités, et fournissant dix heures d'approvisionnement électrique.

www.thegef.org





Kenya

The Upesi Rural Stoves Project (GTZ et KENGO)

Le projet Upesi Rural Stoves (fourneaux ruraux Upesi) forme les femmes pour produire, distribuer et installer des fours, ce qui permet d'augmenter la diffusion de fourneaux à combustible efficace. Le projet est basé sur les compétences en poterie des femmes, qui sont utilisées pour produire des fourneaux. Les femmes reçoivent également une formation sur les coûts et la tarification, l'enregistrement des données et le marketing. Certaines femmes productrices de fourneaux ont été plus loin et forment d'autres femmes contre rémunération. L'évaluation finale du projet a établi que 16'000 fourneaux ont été fabriqués, vendus et installés. Des économies mensuelles de combustibles de 90 kilos ont été relevées, ce qui représente une économie de 40% sur l'utilisation du combustible.

www.undp.org



Côte d'Ivoire

Small Grants Programme

(Fonds pour l'environnement mondial (FEM))

Le Centre d'alphabétisation pour la promotion des femmes en Côte d'Ivoire a mis en place le Small Grants Programme (Programme de micro-crédits) en vue de réduire les émissions des feux de bois et d'encourager l'utilisation de réchauds améliorés. Dix leaders de communautés de femmes ont été formées sur la manière de fabriquer des fourneaux améliorés. Comme résultat, 147 fourneaux améliorés ont été fabriqués grâce aux connaissances qui peuvent ensuite être partagées au-delà de la communauté. La production de bois de cuisson et les émissions de CO₂ ont été divisées par deux et des douzaines d'arbres dans la forêt Banco ont été sauvés.

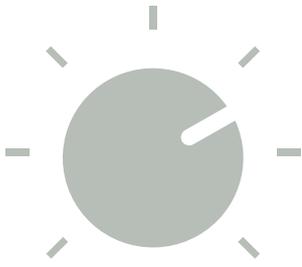
www.thegef.org



Continent

Gaz de pétrole liquéfié (GPL)

Au Sénégal, d'importantes politiques et incitations ont soutenu l'usage du GPL et ont abouti à une diminution importante du pourcentage de la population urbaine utilisant la biomasse solide : seulement 25%. Le Ghana s'est fixé l'objectif ambitieux d'approvisionner 50% des ménages avec du GPL en 2016, comparé à moins de 20% aujourd'hui. Le Kenya planifie d'éliminer l'usage du kérosène dans les ménages d'ici 2022 et a un marché relativement développé pour les réchauds améliorés à biomasse dans les régions urbaines et péri-urbaines. Les coûts élevés représentent le plus grand frein à l'adoption du GPL. C'est pourquoi il est impératif que le marché soit aussi efficace que possible. Transférer les gains de productivité aux consommateurs sous la forme de prix plus bas pourra mener à une utilisation accrue du GPL par les ménages. ENERGIA (2014) met l'accent sur le fait que pour que l'augmentation se poursuive, les actions du gouvernement telles que « établir un environnement réglementaire, soutenir les subventions et proposer des schémas de micro-financement » sont nécessaires. Lorsque le kérosène est subventionné, le passage des ménages du combustible au GPL peut faire économiser de l'argent au gouvernement. L'accès au financement et aux comptes en banque, ainsi que mettre les comptes de GPL au nom des femmes pourrait renforcer l'accès des femmes aux services de GPL. Le GPL n'est pas considéré comme une énergie renouvelable, mais il est inclus dans cette étude en raison de son énorme potentiel pour résoudre certains problèmes énergétiques du continent africain.



Conclusion

Plusieurs facteurs différents sont en jeu dont la conséquence est que les femmes et les filles sont affectées de manière disproportionnée par la pauvreté énergétique. Toute intervention touchant aux besoins universels d'accès à l'énergie doit prendre en compte ces facteurs. Comme mentionné dans les pages d'introduction, les initiatives de la Banque se sont traditionnellement concentrées sur des projets technologiques à large échelle, coûteux en capital, conçus pour fournir de l'énergie pour la croissance dans les secteurs formels de l'économie, dont les cultures de rapport et la production mécanisée, qui tendent à être du domaine des hommes. Les projets énergétiques de la Banque qui incluent l'aspect de la parité hommes-femmes démontrent que du progrès a été fait, qu'il est possible de développer de tels projets et de s'assurer que tous les projets énergétiques futurs prendront bien en compte la dimension du genre.

La pauvreté énergétique signifie davantage que l'accès à l'électricité. La biomasse, l'accès à l'eau et à l'hygiène, ainsi que la cuisson propre sont tous des composants qui nécessitent d'être considérés. Dans le nouveau Pacte de l'énergie pour l'Afrique de la Banque, l'accent est porté sur l'électricité et l'électrification. Alors que ceux-ci sont des besoins urgents pour le continent dans son ensemble, l'électrification seule risque de produire des résultats limités en termes de rendement, si elle ignore les autres facteurs de l'accès à l'énergie. Un approvisionnement en énergie respectant la parité hommes-femmes repose sur une discussion globale au sujet des rôles définis par les genres dans la production, la distribution et l'utilisation de l'énergie par les ménages, les communautés et le marché. Cela signifie que les projets de la Banque doivent prendre en compte les activités des ménages consommatrices d'énergie, y compris la transformation des aliments, l'approvisionnement en eau, le transport de l'eau et du combustible, dans le but d'intégrer les activités des femmes et de leur assurer une participation équitable.

La participation active des femmes et des hommes des communautés bénéficiaires, à chaque étape du cycle de projet, est importante pour assurer que leurs besoins sont satisfaits. Cependant, en considérant que les femmes sont les utilisateurs primaires des équipements énergétiques dans de nombreuses régions, il est spécialement important de les impliquer à toutes les étapes du cycle de projet, dans le but de satisfaire leurs besoins en énergie. Par exemple le rapport

La parité hommes-femmes dans la Botswana Power Corporation

Un audit des programmes et politiques énergétiques du Botswana a révélé que le secteur énergétique n'était ni sensible ni adapté au genre. Avec le soutien de ENERGIA, la Botswana Power Corporation (BPC) a commencé à tenir compte de la parité hommes-femmes dans ses opérations (dans le réseau et hors réseau) en 2011 et possède maintenant une stratégie concrète pour concevoir et promouvoir ses produits et services d'électricité à ses clients de base et atteindre ceux qui sont marginalisés en termes d'accès à l'électricité. L'institutionnalisation de la sensibilité au genre a également été promue au sein de Botswana Power Corporation (BPC).

Botswana Power Corporation 2011

final sur le projet initial PROGEDE de la Banque mondiale établit que le projet « a reconnu et mis en avant le rôle de la femme dans les structures des villages, qu'il a permis de développer leurs compétences à tous points de vue et qu'il a dynamisé tous les groupes et les associations de femmes » (Banque mondiale 2005). Mais le contraire a été trouvé par Bandiaky (2008) : les femmes dans les communautés villageoises se trouvaient dans des positions d'importance secondaire ou marginale. Les femmes tendaient à être des chefs d'associations de femmes, confinées dans des travaux de sous-commissions. Elles n'étaient pas membre des comités puissants qui prenaient les décisions et leurs positions dans les comités n'étaient souvent que sur le papier. Un des facteurs qui a contribué au succès de PROGEDE II a été de traiter les contraintes susmentionnées et d'assurer la participation active des femmes dans des positions de prise de décision. Cela met en évidence l'importance de l'évaluation et de l'apprentissage des erreurs passées.

Au niveau des Pays membres régionaux (PMR), la Banque pourrait encourager les projets énergétiques équitables au niveau des genres en réalisant une étude de cas au sujet de l'équité dans l'accès aux opportunités (production, distribution et utilisation) dans le secteur de l'énergie. Au cours des dernières années, de nombreux pays sur le continent ont tenté de traiter l'égalité des genres dans le secteur de l'énergie, notamment au Mali, au Botswana, au Sénégal, en Ouganda et au Kenya. Certains gouvernements se sont engagés dans ce sens et la Banque a un point d'entrée pour assurer que d'autres gouvernements vont leur emboîter le pas.



Adopte une lampe au Kenya

L'entreprise fondée par Esther Passaris installe, améliore et entretient les réverbères et permet aux sociétés d'y placer de la publicité contre rémunération. Le projet a pour but d'établir des partenariats avec les conseils municipaux de plusieurs villes autour de Nairobi, ainsi qu'avec des municipalités au Kenya, dans le but d'améliorer les installations d'éclairage public dans le pays. En tant que partenariat public-privé, l'entreprise a conclu un accord avec le conseil de la ville de Nairobi, le conseil de la ville fournissant la main d'œuvre et l'électricité, pendant que l'entreprise « Adopte une lampe » fournit le marketing et la matière première.



Les PMR pourraient être encouragés à promouvoir les femmes, pas uniquement comme consommatrices, mais aussi comme productrices d'énergie. A ce titre, le projet de la Banque XiNa Solar One est la parfaite illustration d'un partenariat public-privé qui a pris en compte la parité hommes-femmes dès la phase de conception et qui a alloué des ressources et des postes de décision à des femmes. Des PMR autres que l'Afrique du Sud, comme le Kenya et l'Ethiopie (en pourparlers), parmi d'autres, ont alloué des fonds publics pour des femmes. La Banque pourrait travailler à promouvoir ceci avec une initiative au niveau du continent. Cela permettrait aussi de mettre en avant au niveau du continent les femmes indépendantes qui dirigent une affaire de production d'énergie et leur donnerait l'opportunité de toucher un plus grand nombre de clients, comme le projet « Adopte une lampe » (voir encadré).

Lancer des initiatives sans tenir compte de leur contexte spécifique peut avoir des effets négatifs, spécialement lorsqu'il s'agit de la cuisson propre. Pour la Banque, la meilleure route à suivre serait un partenariat avec une organisation qui a un historique prouvé et documenté et qui réalise des opérations au niveau local. La Banque doit s'assurer que les fours de cuisson améliorés utilisés sont spécifiques au contexte et ont été testés sur le terrain, permettant ainsi de comprendre s'ils vont produire les bénéfices mesurés dans les tests de laboratoire avant de leur consacrer de précieuses ressources. L'écart entre ceux qui conçoivent et produisent des technologies et les besoins des consommateurs doit être réduit. L'entière participation des bénéficiaires attendus (femmes et hommes) dans tous les aspects du cycle du projet est un facteur-clé du succès de l'initiative pour une cuisson propre.

La Banque a besoin de comprendre la dimension du genre dans l'utilisation de l'énergie (femmes et hommes), la nature de son contexte spécifique, et enfin les moyens de promouvoir la parité et de renforcer le pouvoir des femmes, tout en améliorant en même temps l'efficacité des projets énergétiques, les programmes contre la pauvreté et les activités générales de développement durable. Comme le relève ENERGIA (2011) : « bien que l'accès à davantage de possibilités d'énergie moderne ne va pas nécessairement conduire à une plus grande égalité entre les hommes et les femmes, cela peut au moins soulager certains des aspects les plus pénibles et malsains de leur vie quotidienne et permettre des options de développement pour les femmes, leurs familles et leurs communautés ». C'est pourquoi le nouveau Pacte pour l'énergie en Afrique de la Banque doit tenir compte de ces messages, dès les phases de conception des interventions, dans le but d'atteindre un accès universel à l'énergie d'ici l'année 2030.



Recommandations

- **Renforcer la collaboration** entre l'Envoyée spéciale sur les questions de genre (SEOG), la Division de l'Environnement et du Changement Climatique (ONEC) et le ORQR.4 (département de l'assurance qualité et des résultats) pour assurer que les bénéficiaires visés (femmes et hommes) sont intégrés à toutes les étapes du cycle de projet, de la conception au design, puis au financement, à la mobilisation des équipes, à la mise en œuvre, aux mesures et enfin à l'évaluation.
- **Passer de l'approche traditionnelle** basée sur l'**offre** (qui se centre en premier lieu sur les solutions technologiques) à une approche axée sur la **demande** (l'énergie étant considérée comme un aspect du milieu social et culturel).
- **Renforcer l'acquisition de compétences et la formation du personnel** qui travaille dans le secteur de l'énergie au sein de la Banque, spécialement le personnel actif sur les opérations.
- **Évaluer les projets précédents** menés par la Banque dans le secteur de l'énergie, pour repérer leurs éventuelles lacunes au regard de la question du genre. Apprendre de celles-ci pour les personnes qui réaliseront les futurs projets.
- **Inclure la question du genre dans les budgets** des projets énergétiques (promouvoir ces activités auprès des PMR), non pas en mettant l'accent principal de tous les projets sur la question du genre, mais en allouant des ressources pour traiter en parallèle les composantes de genre.
- **Travailler avec les PMR** pour augmenter la participation des femmes dans le secteur de l'énergie, au travers de l'attribution de l'approvisionnement. Promouvoir l'emploi des femmes dans le secteur énergétique, comme techniciennes opérationnelles et de maintenance au niveau local. Créer un environnement qui favorise la participation des femmes aussi bien que des hommes dans le secteur énergétique. Un bon départ pourrait être pris, en utilisant pour la promotion auprès des PMR, une étude qui analyse les effets de l'attribution publique de l'approvisionnement pour les femmes dans les PMR qui l'ont adoptée.
- **S'assurer que les projets qui concernent les besoins en énergie des femmes prennent bien en compte les types d'activités à valeur ajoutée** qui sont faites typiquement par les femmes. Les femmes devraient être encouragées à s'impliquer dans la production et la distribution de services et de technologies dans le domaine des nouvelles énergies. Cela permettrait de promouvoir et de créer des opportunités d'affaires pour les femmes dans le secteur énergétique.
- **Collecter et ventiler les données**, à chaque étape du processus du projet et de sa mise en place, afin de permettre aux parties prenantes de savoir précisément comment leurs décisions et interventions touchent les différents sous-groupes de population et de quelles manières.
- **Renforcer les partenariats publics-privés** avec des acteurs pertinents. Le financement pourrait provenir de services séparés, déjà existants au sein de la Banque, par exemple la Facilité d'appui à la transition.
- **Mener une étude qualitative méthodique** pour bien comprendre comment les réchauds améliorés sont adoptés pour chaque initiative concernant la cuisson propre.





Bibliographie et références

Agence internationale de l'énergie (AIE), 2014. *Africa Energy Outlook*. OECD/IEA: London.

Agence internationale de l'énergie (AIE), 2015. *World Energy Outlook Report*. OECD/IEA: London.

Alstone, Peter et al., 2011. *Expanding Women's Role in Africa's Modern Off-Grid Lighting Market*. The World Bank Group: Washington, D.C.

Alstone, Peter et al., 2015. *Off-Grid Power and Connectivity. Pay-As-You-Go Financing and Digital Supply Chains for Pico-Solar. Lighting Global Market Research Report*. URL : https://www.lightingglobal.org/wp-content/uploads/2015/05/Off_Grid_Power_and_Connectivity_PAYG_May_2015.pdf

Bandiaky, S., 2008. 'Gender Inequality in Malidino Biodiversity Community-based Reserve, Senegal: Political Parties and the "Village Approach"'. In *Conservation and Society*, pps.62-73. Wolters Kluwer: Alphen aan den Rijn.

Barefoot College, 2014a. 'Barefoot College Announces Commitment to Launch Six Solar Engineering Training Centers in Africa'. URL : www.barefootcollege.org/barefoot-college-announces-commitment-to-launch-six-solar-engineering-training-centers-in-africa

Barefoot College, 2014b. 'Mothers Light up Homes in Rural Tanzania'. URL : www.barefootcollege.org/mothers-light-up-homes-in-rural-tanzania

(B)Energy website. URL : www.be-nrg.com

Botswana Power Corporation, 2011. *Gender Mainstreaming in the Botswana Power Corporation*. URL : www.energia.org/cms/wp-content/uploads/2015/02/06.-Case_Study_Botswana.pdf

Carrington, Damien, 2015. 'Renewable Energy Made up Half the world's new power plants in 2014: IEA. *The Guardian*. 10 November 2015. URL : www.theguardian.com/environment/2015/nov/10/renewable-energy-made-up-half-of-worlds-new-power-plants-in-2014-iea

Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO), 2014. *Policy for Gender Mainstreaming in Energy Access*.

Duflo, Esther, Michael Greenstone and Rema Hanna, 2012. 'Up in Smoke: The Influence of Household Behavior on the Long-Run Impact of Improved Cooking Stoves'. Discussion Paper 2012-41, Cambridge, Mass.: Harvard Environmental Economics Program, September 2012.

ENERGIA | International Network on Gender and Sustainable Energy, 2011. 'Fact Sheet on Energy, Gender and Sustainable Development'.

ENERGIA | International Network on Gender and Sustainable Energy, 2014. *Cooking with Gas: Why Women in Developing Countries want LPG, and How They Can Get It*. URL : www.wlpga.org/wp-content/uploads/2015/09/2014-cooking-with-lp-gas-women-report.pdf

Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF), 2015. 'Gender and Water, Sanitation and Hygiene (WASH)'. URL : www.unicef.org/esaro/7310_Gender_and_WASH.html

Global Environment Facility, 2013. *Smokeless Cook Stoves: Good for Your Health and the Environment*. URL : <https://www.thegef.org/gef/node/10745>

Global Gender and Climate Alliance, 2011. *Gender and Climate Change Capacity Development Series – Africa Module 3 – Energy*. Working Draft. URL : www.unclearn.org/sites/default/files/inventory/undp120.pdf

Groupe de la Banque africaine de développement (BAD), Operational Resources and Policies Department (ORPC), 2011. *Energy Sector Policy*. African Development Bank Group: Tunis.

Groupe de la Banque africaine de développement (BAD), Water and Sanitation Department (OWAS), 2011. *Uganda: Water Supply and Sanitation Programme Project Appraisal Report*.

Groupe de la Banque africaine de développement et Climate Investment Fund (CIF), 2014. *Piloting Forest-Based Joint Mitigation and Adaptation Strategies*. Annual Report. URL : www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Publications/AfDB_CIF_Annual_Report_2014_-_Piloting_Forest-Based_Joint_Mitigation_Adaptation_Strategies.pdf

Groupe de la Banque africaine de développement et Sustainable Energy for All (SE4All), n.d. *SE4All Africa Hub Annual Report 2014-2015*.

Groupe de la Banque mondiale, n.d. AMADER, Mali. URL : http://siteresources.worldbank.org/EXTAFRREGTOPENERGY/Resources/717305-1327690230600/8397692-1327691237767/PPP_Approche_Bottom-Up_AMADER.pdf

Groupe de la Banque mondiale, n.d. HEURA – Household Energy and Universal Access Project – Mali. URL : http://siteresources.worldbank.org/EXTAFRREGTOPENERGY/Resources/717305-1266613906108/Mali_brochure-2.pdf

- Groupe de la Banque mondiale, 2005. *Report number 32102: Implementation Completion Report on a Credit in the Amount of US\$5.2 Million to the Republic of Senegal for a Sustainable and Participatory Energy Management Project*. URL : www-wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/2005/06/22/000160016_20050622164157/Rendered/PDF/32102.pdf
- Groupe de la Banque mondiale, 2015. *Improving Gender Equality and Rural Livelihoods in Senegal through Sustainable and Participatory Energy Management: Senegal's PROGEDE II Project*.
- Groupe d'évaluation indépendant de la Banque mondiale, 2008. *The Welfare Impact of Rural Electrification: A Reassessment of the Costs and Benefits - an IEG Impact Evaluation*. Washington, DC: World Bank. URL : <http://documents.worldbank.org/curated/en/2008/05/9850725/welfare-impact-rural-electrification-reassessment-costs-benefits-ieg-impact-evaluation>
- Gyoh, Louis, 2014. *Feedback on the Performance of Off-Grid Lighting Products Deployed in 36 Health Centers in Nigeria*. URL : <https://www.lightingafrica.org/wp-content/uploads/2015/08/Pilot-Intervention-in-Nigeria-Health-Sector.pdf>
- International Food Policy Research Institute, 2014. *The Impact of Rural Electrification: Challenges and Way Forward*. URL : www.afd.fr/webdav/shared/PRESSE/Evenements/RENCONTRES%20DU%20DEVELOPPEMENT/The%20Impact%20of%20Rural%20Electrification-Maximo%20Torero%20Final.pdf
- Khamati-Njenga, Beatrice and Joy Clancy, n.d. *Concepts and Issues in Gender and Energy*. ENERGIA. URL : www.africa-adapt.net/media/resources/80/Energia-gender-energy.pdf
- Köhlin, G. et al., 2011. 'Energy, Gender and Development. What are the Linkages? Where is the Evidence?' In *Social Development Papers: Social Inclusion and Social Resilience*. Paper No. 125/August 2011. World Bank Group: Washington D.C.
- Nygaard, Ivan, 2009. 'Institutional Options for Rural Energy Access: Exploring the Concept of the Multifunctional Platform in West Africa'. In *Energy Policy* 38 (2010), pp. 1192-1201.
- Okalebo, J. and M. Hankins, 1997. 'Why Women Adopt Solar Dryers'. In *ENERGIA News* 3 (July 1997). URL : https://www.researchgate.net/publication/271214296_Why_Women_Adopt_Solar_Dryers
- Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI) et ONU Femmes, 2014. *Sustainable Energy for All: The Gender Dimensions. Guidance Note*. URL : www.unido.org/fileadmin/user_media_upgrade/What_we_do/Topics/Women_and_Youth/GUIDANCENOTE_FINAL_WEB.pdf
- Organisation mondiale de la Santé (OMS), 2011. *Gender, Climate Change and Health*. URL : www.who.int/globalchange/GenderClimateChangeHealthfinal.pdf
- Organisation mondiale de la Santé (OMS), 2012. *Burden of Disease from Household Air Pollution for 2012*. URL : www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/databases/FINAL_HAP_AAP_BoD_24March2014.pdf
- Organisation mondiale de la Santé (OMS), 2015. *Maternal Mortality Fact Sheet*. URL : www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/en
- Organisation mondiale de la Santé (OMS) et Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), 2009. *The Energy Access Situation in Developing Countries: A Review Focusing on the Least Developed Countries and sub-Saharan Africa*. Sustainable Energy Programme – Environment and Energy Group.
- Peters, J. and C. Vance, 2011. 'Rural Electrification and Fertility – Evidence from Côte d'Ivoire'. In *The Journal of Development Studies*, pp. 753-766. Routledge: London.
- Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), 2001. *Generating Opportunities: Case Studies on Energy and Women*. URL : www.undp.org/content/dam/aplaws/publication/en/publications/environment-energy/www-ee-library/sustainable-energy/generating-opportunities-case-studies-on-energy-and-women/GeneratingOpportunities_2001.pdf
- Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), 2004. *Gender & Energy for Sustainable Development: A Toolkit and Resource Guide*. UNDP: New York. URL : www.undp.org/content/dam/aplaws/publication/en/publications/environment-energy/www-ee-library/sustainable-energy/energy-and-gender-for-sustainable-development-a-toolkit-and-resource-guide/genderengtoolkit.pdf
- Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), 2011. *Gender and Climate Change Capacity Development Series – Africa. Module 3 – Energy*. URL : www.unclearn.org/sites/default/files/inventory/undp120.pdf
- United Nations Special Rapporteur on Extreme Poverty and Human Rights, 2013. *Report on Unpaid Care Work*. A/68/293.
- Van Leeuwen, Richenda, 2014. *Catalyzing Clinic Electrification for Maternal and Child Health*. URL : <http://unfoundationblog.org/catalyzing-clinic-electrification-for-maternal-and-child-health>

Photos : Page de couverture, fond : Agsandrew, Yeko Photo Studio, Jiang Hongyan ; avant-plan : toutes de BAD. Sommaire : Photo5963-Shutter/Gui Jun Peng. 1 : Voronin76. 2 : BAD. 3 : Flegere. 5 : BAD. 6 : Jiang Hongyan. 8 : PhotoSky, BAD, BAD. 10 : toutes de BAD. 11 : BAD, Yeko Photo Studio. 13 : Bashutskyy. 15 : Istochnik. 16 : Michael Benanav. 18 : Global Alliance for Clean Cookstoves. 20 : Flegere, Alexander Mogilko/Shutterstock. 21 : Bohumil Blahos, BAD. Couverture arrière, fond : Agsandrew/BAD, d13, Yeko Photo Studio ; avant-plan, de gauche à droite : BAD, Bashutskyy, BAD, SvedOliver, BAD.



GRUPE DE LA BANQUE AFRICAINE
DE DÉVELOPPEMENT

www.afdb.org



Personne de contact :

Rosine Cathy Ijimbere

Bureau de l'Envoyée spéciale pour les questions de genre (SEOG)
r.ijimbere@afdb.org