



enda énergie



# ENTREPRENEURIAT SOCIAL & CHAINES DE VALEUR AGRICOLES

RAPPORT  
D'ACTIVITES  
2017



# Editorial



**Secou SARR**  
Directeur d'Enda Energie

L'autonomisation des femmes, des jeunes et plus globalement le renforcement de la résilience des communautés des zones arides d'Afrique requiert une recherche constante d'innovations et de reproduction de modèles économiques éprouvés.

Les zones arides ne sont ni en panne d'idées innovantes, ni dépourvues de bonnes pratiques; mais rencontrent beaucoup plus de problèmes d'organisation, d'appropriation individuelle des évidences et de capacité pour un changement d'échelle.

Aujourd'hui, la montée des menaces va du réchauffement climatique à l'aggravation des inégalités géographiques en passant par la dégradation des terres et l'insécurité énergétique, l'explosion du chômage des jeunes, l'épuisement progressif des ressources naturelles, et les migrations démontrent les limites des politiques de régulation et de transformation basées sur l'action exclusive de l'Etat.

L'ensemble de ces périls, nous invitent tous à questionner nos modes d'intervention pour instaurer en Afrique des alternatives crédibles et durables capables de provoquer le déclin en vue d'inscrire les territoires dans une dynamique stratégique de développement endogène durable et inclusif.

Enda Energie, à travers sa logique de co-construction avec les acteurs à la base et le monde académique a lancé un ensemble d'initiatives d'adaptation à co-bénéfice dans la gestion durable des terres et l'accès aux énergies renouvelables pour renforcer la résilience des populations et des écosystèmes de même que la contribution des territoires à l'action climatique.

Ainsi, sous le prisme de l'entrepreneuriat social qui met en avant la citoyenneté, le bénéfice social et/ou environnemental dans la finalité de l'action économique, l'organisation Enda Energie s'investit dans la valorisation optimale des filières à haute intensité de main d'œuvre.

Le modèle coopératif constitue la forme d'organisation adoptée pour mieux tirer profit des filières de l'agriculture, l'élevage, la pêche et de la foresterie qui constituent autant de dotations naturelles des territoires mais qui, malheureusement, ne sont pas suffisamment valorisées.

Ainsi, la voie est balisée pour un changement d'échelle des pratiques créatrices d'emplois et de richesse pour les femmes et les jeunes. Il s'opère à travers l'accroissement des opportunités de la chaîne de valeur lait par l'accès à l'énergie solaire et au marché (Sénégal et Mauritanie) en passant par le séchage solaire du gombo, des oignons, des mangues au Mali, de la transition énergétique dans le secteur alimentaire informel et dans la maîtrise de l'eau dans les périmètres maraichers et la valorisation du balanites dans le tracé de la Grande Muraille verte.

Cela constitue autant d'initiatives basées sur des technologies climatiques et un modèle de partenariat innovant entre les OSC, le secteur privé, les centres de recherche et les décideurs pour donner corps aux politiques énergétiques, climatiques et de lutte contre la désertification aux niveaux régional, national et local.

# Acronymes

**AMC** : Analyse multicritères

**ANACIM** : Agence nationale de l'aviation civile et de météorologies

**ANGNV** : Agence nationale de la grande Muraille Verte

**ARAA** : Agence régionale pour l'agriculture et l'alimentation

**BRACED** : Renforcement de la Résilience et Adaptation aux extrêmes et désastres climatiques

**CDN** : Contributions déterminées au niveau national

**CIA-Delta** : Centre d'incubation du Delta du Sénégal

**CNPDER** : Coalition nationale pour la promotion des énergies renouvelables

**COOPEL** : Coopérative d'éleveurs

**COP** : Conférence des Parties

**CPDN** : Contributions prévues déterminées au niveau national

**CTCN** : Centre et réseau des technologies climatiques

**DFID** : Département du développement international (Grande Bretagne)

**EBT** : Evaluation des besoins technologiques

**FVC** : Fonds Vert Climat

**GDT** : Gestion Durable des Terres

**GES** : Gaz à effet de serre

**IGMVSS** : Initiative de la grande Muraille Verte au Sahel et au Sahara

**IP** : Partenaire d'exécution

**KM** : Gestionnaire des connaissances

**OCB** : Organisation communautaire de base

**PAT** : Plan d'action technologiques

**PPPC** : Partenariat public-privé à vocation communautaire

**PRPP** : Plan de Résilience Prioritaire Pays

**RRC** : Réduction des risques de catastrophes

**SAI** : Secteur Alimentaire Informel

**SE4ALL** : Energie durable pour tous

**UDP** : Partenariat PNUE-DTU

**UGB** : Université Gaston Berger

**UTC** : Unité de transformation de noix d'acajou

# Sommaire

<b>ENDA Energie</b>	<b>6</b>	<b>Qualité en Enseignement supérieur pour les énergies renouvelables, en Afrique du Nord et de l'Ouest</b>	<b>24</b>
Gestion durable des terres et développement durable dans la zone sylvopastorale du Ferlo :		Les enjeux	24
<b>une contribution au développement durable local</b>	<b>7</b>	Résultats atteints	25
L'ACCES AUX SERVICES ENERGETIQUES POUR LES CHAINES DE VALEUR	10	<b>Transfert de technologies climatiques</b>	<b>26</b>
PROGRES-Lait	10	CTCN Acquis et Perspectives	26
L'objectif du programme	10	Appui technique à l'exécution du programme stratégique de Poznan :	
Les résultats atteints en 2017	11	<b>l'évaluation des besoins technologiques (2e Phase - EBT 2)</b>	<b>28</b>
Formations :	12	<b>AGORA 30</b>	<b>29</b>
<b>Séchage et stockage de fruits et légumes par l'énergie solaire thermique</b>	<b>13</b>	Perspectives	30
Les objectifs du projet	13	Résultats	30
Résultats	14	Genre et énergie :	
Valorisation des déchets de biomasse :		<b>usage productif de l'Energie dans le secteur alimentaire informel</b>	<b>31</b>
<b>UNITE DE TRANSFORMATION DE NOIX D'ACAJOU A JINACK EN GAMBIE</b>	<b>16</b>	<b>Plaidoyer pour le climat</b>	<b>35</b>
<b>Résilience des Groupements de Femmes productrices dans 7 localités du Delta</b>	<b>18</b>	Les avancées	35
L'objectif du programme:	19	La solidarité internationale pas au rendez-vous	36
Activités et Réalisations en 2017	19	<b>Formations en 2017</b>	<b>37</b>
<b>Accélérer la mise en œuvre des politiques régionales sur les énergies propres en Afrique de l'Ouest-ACE WA</b>	<b>21</b>	<b>NOS PARTENAIRES</b>	<b>40</b>
		Nos Réseaux	41
		Notre Equipe	42

## ENDA Energie

Enda Energie est une ONG basée au Sénégal, membre du réseau international d'Enda Tiers Monde. C'est un espace d'apprentissage et d'action où toutes les parties prenantes peuvent s'imprégner des aspects multidimensionnels du développement et proposer des alternatives.

### Vision

*« Des sociétés dans lesquelles les populations sont autonomes et résilientes, ont accès à des services énergétiques durables et assurent un contrôle citoyen effectif sur les ressources naturelles »*

### Mission

Accompagner les populations dans les processus de transformation orientés vers le développement durable.

### Axes stratégiques

**Axe 1 :** Promotion de l'accès durable aux services énergétiques modernes.

**Axe 2 :** Renforcement de l'autonomisation et de la résilience des communautés et des écosystèmes face aux défis environnementaux.

**Axe 3 :** Promotion d'une gouvernance inclusive et citoyenne des ressources naturelles.

## Gestion durable des terres et développement durable dans la zone sylvo-pastorale du Ferlo :

### Une contribution au Développement Durable local

Aujourd'hui, le processus de dégradation des terres semble connaître une ampleur sans précédent en Afrique subsaharienne. Selon certaines estimations, près des deux tiers de la superficie des terres productives en Afrique sont touchées par une dynamique progressive de dégradation.

Alors que le continent africain ne regroupe que 17 % des massifs forestiers de la terre, c'est lui qui enregistre les pertes mondiales de superficies forestières les plus importantes. Cette situation découle, en grande

partie, de l'augmentation de la pression foncière pour l'agriculture, l'habitat et l'exploitation minière. Cette pression croissante sur les terres combinée à des pratiques agricoles non adaptées et à une compétition accrue pour l'accès à l'eau rendront improductives, selon les projections d'ici à 2025, près de deux tiers des terres arables de l'Afrique. D'autres études ont estimé les coûts économiques de cette mauvaise gestion des terres à 9 milliards de dollars américains par an tandis que la perte annuelle du produit intérieur brut agricole s'élèverait à près de 3 %.

La dégradation des terres est d'autant plus durement ressentie en Afrique subsaharienne que le niveau de développement y est très étroitement dépendant des ressources naturelles. Dans un contexte de croissance démographique rapide (3 % par an), l'amplification du processus de dégradation des terres remet en question les fonctions et services écologiques dont les incidences impactent les communautés rurales et les services écosystémiques.

Cela a suscité une prise de conscience de l'enjeu d'une gestion durable des terres (GTD) qui a conduit à une mobilisation pour la mise sur pied de mécanismes susceptibles de garantir une prise en charge concertée des problèmes posés par la dégradation des terres. Dans cette perspective, Enda Energie a mis en œuvre un certain nombre d'initiatives pour consolider les moyens de survie des communautés locales confrontées à la dégradation des terres.

Le projet « Front local environnemental pour une union verte, FLEUVE » financé par L'Union Européenne et coordonné par le Mécanisme Mondial de la



Epannage d'engrais organique.

Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification s'inscrit dans ce cadre. En effet le projet est exécuté au Sénégal par l'Agence nationale de la Grande Muraille Verte et Enda Energie afin de renforcer le développement local durable dans le cadre de l'Initiative de la Grande Muraille Verte au Sahel et au Sahara (IGMVSS).

Le projet est mis en œuvre dans cinq (5) communes rurales de la zone sylvo-pastorale du Ferlo : Syer, Mboula, Tessékéré, Labgar et Loughéré Thioly. Cette zone du Sénégal est confrontée à un déficit pluviométrique persistant qui accentue la dégradation des ressources naturelles, des sols et une baisse de la production agricole. Pour les populations, ces problèmes conjugués au manque de sources alternatives durables de revenus, d'infrastructures de base, économiques et sociales, les rendent plus vulnérables.

Malgré les efforts consentis pour concevoir des politiques agricoles, forestières et pastorales de développement, force est de reconnaître que les résultats, en termes d'efficacité des stratégies et politiques, demeurent en deçà des attentes des populations.

Pour contribuer à satisfaire ces populations, le projet FLEUVE vise l'intégration de la gestion durable des ressources naturelles, des terres et des risques écosystémiques dans les plans de développement locaux, et leur mise en œuvre à travers le montage de partenariats novateurs et multi-acteurs incluant les secteurs publics et privés, dans le cadre d'une contribution à l'Initiative de la Grande Muraille Verte pour le Sahara et le Sahel.

L'organisation Enda procède à travers une approche territoriale à la valorisation des filières dans les secteurs de l'élevage, l'agriculture, la foresterie, l'artisanat, la pisciculture, etc. Les activités réalisées avec aussi bien les partenaires (ANGMV et UICN) (autorités locales,

population et OCB, FAO, radios communautaires) du projet ont abouti aux résultats ci-après :

- ➔ **le renforcement de la sensibilisation de la population** à travers les radios communautaires et la télévision sur la gestion durable des terres dans la zone d'intervention de la GMV de même que le renforcement du dialogue politique permettant une meilleure participation des communautés dans la gouvernance des ressources de leurs terroirs :
- ➔ **le renforcement des capacités des acteurs locaux** dans le domaine de l'élaboration de programmes et projets territoriaux intégrant la gestion des ressources naturelles, y compris des terres, des risques écosystémiques ainsi que des mesures incitatives pour promouvoir des partenariats multi-acteurs et multisectoriels ;
- ➔ **l'organisation des sessions de formation** sur la gouvernance locale (dispositions administratives et financières de l'Acte 3 de la décentralisation sur la gestion des ressources naturelles) et l'entrepreneuriat social (compréhension de la chaîne de valeur des filières économiques basées sur les potentialités des terroirs) la conduite d'investissements de développement intégrant la gestion durable des ressources naturelles, des terres et des risques écosystémiques, avec un accent particulier sur l'agriculture durable, la sécurité alimentaire, et les mécanismes de financement novateurs durables dans le cadre de la lutte contre la désertification :
- ➔ la mise en place de trois unités de conservation de lait d'une capacité de 200 litres dans la commune de Labgar (Bade, Téthierlo et Loumbol Djiby) dans le cadre des synergies entre les programmes mis en œuvre par Enda Energie,
- ➔ la construction et l'équipement d'une unité de transformation de Balanités à Mboula pour la production de l'huile à des fins alimentaires,



- ➔ l'installation de vingt (20) biodigesteurs dans les cinq communes pour la production du biogaz et du compost

En termes de résultats il y a eu :

- ➔ L'élaboration du guide méthodologique d'intégration de la GDT dans la planification locale

- ➔ la contribution à la gouvernance locale et l'entrepreneuriat social à travers les filières du Module de form'action. Le partenariat et la coopération entre les acteurs locaux de la zone sahélo-saharienne se sont traduits par la mise en place d'un espace de dialogue, de partage d'expériences et de développement d'outils méthodologiques.

Les activités conduites dans le cadre du projet FLEUVE au niveau des communes rurales de Labgar, Loughere Thioly, Mboula, Syer et Tessékéré ont démontré que la gestion durable des terres peut être un catalyseur de développement durable des localités bénéficiaires avec une intégration réussie et une appropriation des communautés.

A travers la valorisation des potentialités endogènes telles que les produits d'élevage (lait, viande, peaux, etc.), l'agroforesterie (gommiers, *Balanites Aegyptiaca*, *Zyziphus Mauritania*), l'agroécologie avec les jardins polyvalents, l'artisanat, l'écotourisme, la pisciculture dans les bassins de rétention et l'éducation environnementale, il est possible d'installer dans la zone de la Grande muraille verte des pôles de développement rural intégré qui pourraient créer des milliers d'emplois ruraux.



Visite d'une parcelle

# L'accès aux services énergétiques pour les chaînes de valeur



Plateforme de Diambanouta, Kolda

## PROGRES-Lait

Le Programme *PROGRES LAIT* « *Chaîne de valeur lait et énergie solaire* – » est mis en œuvre avec l'appui de l'Union Européenne et les gouvernements de deux pays, Sénégal et Mauritanie) pour renforcer la résilience des agropasteurs. Il s'inscrit dans le cadre de l'initiative SESAL (Souveraineté énergétique pour la souveraineté alimentaire) lancée par Enda Energie afin d'exploiter les potentialités de valorisation du lait très limitées par le faible accès aux services énergétiques dans les bassins de production. Le taux d'électrification dans les bassins de production de lait au Sénégal ne dépasse guère 20%. Cette pauvreté énergétique place les acteurs dans une précarité absolue malgré les énormes niches de création de richesse que regorge cette chaîne de valeur

*PROGRES LAIT* est mis en œuvre dans quatre bassins laitiers. Au Sénégal dans la région Nord (la zone sylvo-pastorale) et dans le Sud-Est du pays dans la région de Kolda. En Mauritanie dans la région du Trarza (Vallée du Fleuve Sénégal) et dans la région de Hodh El-Charghi (Sud-Est)

## L'objectif du programme

1. renforcer l'accès aux services énergétiques modernes pour les activités productives,
2. Promouvoir l'entrepreneuriat rural, notamment féminin, à travers un modèle de Partenariat Public-Privé à vocation Communautaire (PPPC),
3. Mettre en place des modèles d'organisation efficaces des petits producteurs par la professionnalisation des filières,

4. Promouvoir des partenariats innovants susceptibles d'impulser le développement d'un marché autonome de collecte et de commercialisation du lait.

Sa finalité est de créer de très petites entreprises rurales pour stimuler l'économie locale, le développement d'emplois verts et ainsi apporter de réelles transformations économiques, sociales et environnementales dans les territoires.

### Les résultats atteints en 2017

Construction et mise en service de trois grandes plateformes dont deux munies de mini-réseaux et une mini-plateforme, dans les localités : Diambanouta

dans la région de Kolda, Tatki dans la région de Saint-Louis au Sénégal et Timbédra dans la région de Hodh en Mauritanie.

- ➔ 47 Lampadaires ont été installées pour l'éclairage public dans deux villages,
- ➔ 70 coopératives d'éleveurs (COOPEL) sont mises en place et mobilisent plus de 1400 membres ; plus de 300 éleveurs sont formés en production laitière ; 45 dirigeants des COOPEL sont formés en dynamique organisationnelle, entrepreneuriat et gestion de micro-entreprise ; 1200 kg de fromage et 7,6 tonnes d'aliment de bétail sont produits grâce au mécanisme de financement.

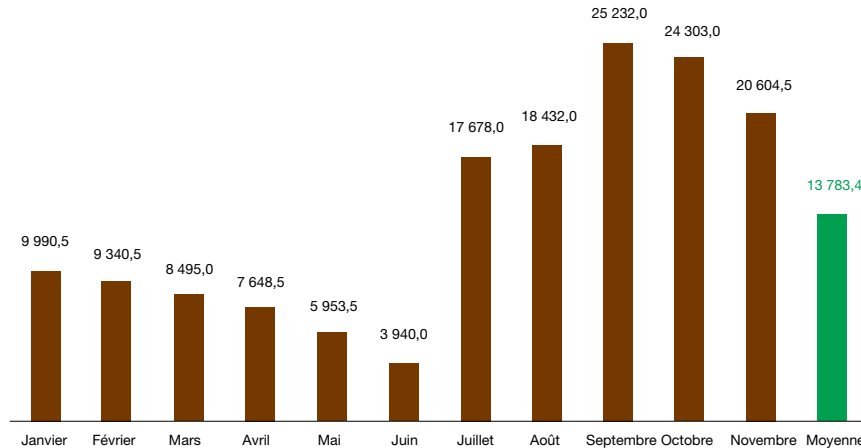
### Etude de cas de Diambanouta

- ➔ 60 kWc de solaire installés pour les plateformes,
- ➔ 5,4 km de mini réseau électrique installés,
- ➔ 8 infrastructures publiques raccordées à l'électricité (1 poste de santé, 1 case de santé, 2 mosquées, 2 écoles primaires et 2 collèges d'enseignement moyen), offrant un accès à l'électricité à plus de 2500 personnes,



## Campagne de collecte de lait - Phase pilote à Kolda

- **150 000 L** de lait collectés en 2017
- **+45 millions FCFA** générés/
- **200 éleveurs** mobilisés



- ➔ 200 éleveurs producteurs de lait ont gagné en moyenne 30000F/mois dans la zone de Kolda (durant la campagne de test de 11 mois)
- ➔ 40 éleveurs ont gagné en moyenne 50 000 FCFA mois (durant la campagne de test de 3 mois) à Timbédra en Mauritanie,
- ➔ 50 coopératives d'éleveurs ont été mises en place. Des campagnes de sensibilisation, de mobilisation, d'organisation et de formation des acteurs à la base ont été initiées,
- ➔ Cinq circuits de collecte, avec un volume de 151 617,5 litres de lait collectés en 11 mois autour de la seule plateforme pilote de Kolda, soit 451 litres/

jour, auprès de 194 éleveurs, et plus de 45 millions F CFA de recettes

- ➔ 18 000 litres ont été collectés en trois mois en Mauritanie

### Formations :

**4 sessions de formation** organisées, au profit de **218 producteurs** sur :

- La production laitière, l'entrepreneuriat, la dynamique organisationnelle et la gestion financière, l'hygiène et les normes de collecte de lait et sur la gestion des circuits de collecte,
- Production de 2 guides de formation et d'un carnet de l'éleveur traduit en Poular et en arabe

## Séchage et stockage de fruits et légumes par l'énergie solaire thermique au Mali



Séchage du gombo

Dans son souci d'accompagner les populations à la base, Enda Energie à travers son antenne du Niger a initié un projet de « Séchage – stockage de fruits et légumes par le solaire thermique à la Ferme Fakoly (Mali - Sikasso, Bougouni). Ce projet est financé par l'Agence Régionale pour l'Agriculture et l'Alimentation (ARAA) de la CEDEAO.

Plusieurs facteurs sont à la base de la mise en place du projet, notamment la perte des fruits et légumes en période faste et la rareté des produits le reste de l'année. Il s'y ajoute le coût élevé de l'énergie nécessaire au séchage afin d'assurer la disponibilité des produits

toute l'année avec son corollaire la flambée des prix sur le marché et l'insécurité alimentaire.

### Les objectifs du projet

- ➔ Eprouver un modèle d'affaires innovant (utilisation du solaire thermique)
- ➔ Consolider les initiatives de transformation semi industrielle (séchage solaire thermique) de produits agricoles.
- ➔ Minimiser les pertes post-récoltes (gombo, tomates, pommes de terre et mangues) en périodes fastes,

- ➔ Réduire les risques de perte de marché dans l'espace CEDEAO,
- ➔ Capitaliser et documenter le modèle scientifique et économique pour un passage à l'échelle industrielle et une large diffusion, au bénéfice des PME/PMI de l'espace CEDEAO.

## Résultats

En termes de réalisations il y a :

1. L'installation et la mise en service de trois séchoirs solaires d'une capacité totale de 600 Kg de produits frais par cycle de séchage



Claies de séchage des légumes

2. Emploi de 150 personnes dont 120 femmes formées en opérations de séchage ;
3. La conduite des opérations de séchage de gombo (21,3 tonnes), mangues (5,5 tonnes), viande de bœuf (600 Kg), papaye (test sur 100 Kg), tomates (test sur 100 Kg), le tout entre juin et novembre 2017 ;
4. Commercialisation de la mangue séchée ;

## 5. Stockage du gombo séché



Disposition du gombo sur les séchoirs

6. Identification de clients (au Canada, au Mali, en Côte d'Ivoire et en Mauritanie) pour la prochaine campagne de commercialisation des mangues ;

7. Documentation des expériences et partage au niveau national avec les décideurs (Ministère en charge de l'entreprenariat des jeunes, Ministère en charge du secteur privé), praticiens, investisseurs maliens.

Valorisation des déchets de biomasse :

## Unité de transformation de noix d'acajou à Jinack en Gambie

Dans le cadre de son projet « Enhancing adaptive capacities of coastal communities to climate impacts in the Gambia », Enda énergie a mis en place une Unité de Transformation de noix de Cajou (UTC) en territoire gambien dans l'île de Jinack. Cette unité a été financée par l'Union Européenne, en partenariat avec WABSA, GCCA et Niimi National Park de Gambie.

Cette unité d'une capacité de 320 kg par cuisson, fonctionne avec de la biomasse (coques de noix d'acajou, bois de chauffe ou résidus agricoles).

Elle est mise à la disposition des communautés de Jinack, dont l'exploitation est assurée par l'association des producteurs de noix d'acajou de Jinack. 13 membres de l'organisation (8 femmes et 5 hommes) ont été formés notamment sur :

- la gestion et les techniques de transformation des noix d'acajou,
- les normes d'hygiène et de santé,
- l'utilisation des équipements et des appareils d'exploitation.



L'installation de cette unité a suscité beaucoup d'espoir pour la communauté de Jinack. Des opportunités de partenariat se sont manifestées pour des prestations de services avec des privés et commerçants locaux intéressés par les produits finis.



## Séchage à l'air libre et cuisson des noix



## Dépelliculage



## Résilience des Groupements de Femmes productrices dans 7 localités du Delta du fleuve Sénégal



Système du goutte à goutte

A l'instar de nombreuses organisations paysannes de la zone nord du Sénégal, la plupart des organisations des femmes sont confrontées à des difficultés d'ordres climatique, financière et organisationnelle qui entravent le fonctionnement de leurs activités agricoles, limitent leurs performances et fragilisent leur assise institutionnelle.

Face à une baisse de la productivité agricole, un appauvrissement des sols, et une réduction des terres cultivables, Enda Energie, de concert avec le Centre d'Incubation du Delta (CIA DELTA) en partenariat avec OSIWA, à travers son programme de gouvernance économique se sont engagés pour « Renforcer la résilience des femmes productrices dans 7 localités du

delta du Fleuve Sénégal (Ross Bethio, Léona, Diama, Mboundom, Diagambal, Gandiaye et Gandiole)» en vue de rendre les organisations féminines paysannes plus entreprenantes et plus résilientes face aux changements climatiques.

La mise en œuvre du projet s'appuie sur l'accroissement de la productivité des chaînes de valeurs agricoles par l'accès à la bonne terre, aux services énergétiques et à l'information climatique.

Ce projet est porté par une coalition de la société civile sénégalaise qui travaille globalement sur les énergies renouvelables, les changements climatiques, la sécurité alimentaire, l'agriculture durable, la désertification et le genre.

### L'objectif du programme:

- Mobiliser les femmes productrices et les organiser pour leur permettre de s'impliquer dans la gestion du projet
- Améliorer l'accès à la bonne terre et sa gestion durable;
- Assurer l'autonomisation énergétique des chaînes de valeurs agricoles ;
- Améliorer l'accès à l'information climatique pour une adaptation du cycle de production agricole, notamment avec les SMS sur les prévisions météorologiques.
- Mettre en place un comité de pilotage et de suivi au niveau local

### Activités et Réalisations en 2017

#### Plaidoyer auprès des communautés locales chargées d'attribuer les terres

- 13 séances d'information et de sensibilisation destinées aux chefs de village, aux imams, aux conseillers ruraux en charge de l'attribution des terres aux femmes bénéficiaires

#### Mécanisme d'accès inclusif à l'information climatique :

- 70 relais climat sélectionnés à Diama, Potou et Gandiole et formés sur le système d'information climatique dont le principe est basé sur le Short Message service (SMS)
- Formation des groupements de femmes sur les stratégies d'adaptation endogènes et modernes.
- Programme d'accès à l'information climatique pour une adaptation du cycle de production agricole en collaboration avec l'ANACIM et l'UGB

#### Accompagnement des groupements dans la recherche de crédits complémentaires auprès des institutions

27 plans d'affaires ont été élaborés à la suite d'une étude de marché

#### Accès à l'énergie des fermes agricoles à travers l'installation des systèmes de pompage solaire et l'irrigation goutte à goutte

Installation système d'irrigation goutte à goutte dans les localités de Potou, Gandiole, Diama, Diagambal  
Installation systèmes de pompage solaire dans les localités de Potou, Diama et Gandiole

#### Renforcement des capacités managériales

17 sessions de formation en techniques culturelles et gestion financière et marketing dispensées aux femmes  
260 femmes formées dans le domaine du leadership féminin  
170 dans le domaine des techniques culturelles  
170 autres dans le domaine de la gestion financière.



Équipe technique de Enda Energie dans le Delta

## Accélérer la mise en œuvre des politiques régionales sur les énergies propres en Afrique de l'Ouest-ACE WA

En Afrique de l'Ouest, la CEDEAO (Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest) avec ses 15 pays membres, a développé des politiques régionales d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique avec des objectifs à atteindre d'ici à 2030. Toutefois, la mise en œuvre au niveau national de ces politiques ainsi que les contributions à l'initiative de l'ONU sur l'accès à l'énergie durable pour tous (SE4ALL) n'ont pas progressé au même rythme dans tous les pays membres. C'est ce qui explique la conception et le lancement du Projet «Accélérer la mise en œuvre des politiques régionales sur les énergies propres en Afrique de l'Ouest ».

### **Les objectifs du projet sont les suivants:**

- ➔ Contribuer à renforcer la mise en œuvre des politiques et stratégies régionales sur l'accès à l'énergie durable en Afrique de l'Ouest en faveur des pauvres
- ➔ Promouvoir l'intégration et l'application de ces stratégies régionales dans les stratégies nationales
- ➔ Contribuer à l'appropriation de ces politiques et stratégies dans les pays.

Ce projet de plaidoyer de trois ans, en partenariat avec des partenaires directs du Burkina Faso (CEAS Burkina) et du Mali (Mali Folk center Nyetaa), a été marqué dès son lancement par l'élaboration d'études pour établir la situation de base dans (7) pays de la CEDEAO (Burkina Faso, Sénégal Mali, Côte d'Ivoire, Togo, Niger et Bénin).

Les études analysent l'état de la mise en œuvre des politiques régionales convenues sur les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique ainsi que les pratiques et les défis liés à l'adoption des énergies renouvelables dans les sept (7) pays. En plus des sept (7) études nationales de la situation de référence, une étude de référence régionale résumant les résultats et identifiant les meilleures pratiques et le potentiel a été réalisée et traduite en anglais. Les études de la situation de base ont identifié le besoin d'action et la possibilité d'influencer les décideurs. Ces études constituent une base importante pour la deuxième phase du projet qui a mis l'accent sur l'élaboration de stratégies de plaidoyer, le renforcement des capacités des coalitions de la société civile et les campagnes d'information et de plaidoyer.



Remise de prix à Enda Energie par la CEDEAO pour ses réalisations dans le domaine des EnR et l'EE

Le démarrage de cette deuxième phase a permis notamment la mise en place et le renforcement des capacités des coalitions nationales d'OSC en vue de participer à la mise en œuvre de la campagne de plaidoyer.

Au-delà des ateliers de formation et de renforcement des capacités, et les stratégies de campagnes, l'un des acquis les plus significatifs au cours de cette seconde phase reste la mise en place, dans tous les pays partenaires directs au projet (Burkina, Mali, Sénégal), des coalitions d'OSC et d'autres acteurs des

EnR/EE en vue d'élargir la base de plaidoyer et faciliter l'appropriation des politiques par les populations.

Au Burkina Faso la coalition dénommée « Coalition des OSC pour la promotion des ER et l'accès à l'énergie durable » (CNPDER) est parrainée par le Ministre de l'énergie. L'objectif principal de la coalition est de faire le plaidoyer des énergies renouvelables auprès des autorités politiques, des organes administratifs, des autorités locales et des institutions sous-régionales qui ont le pouvoir de prendre des décisions sur l'accès à l'énergie durable.

Au Mali également, le Mali Folke Center a mis en place une coalition d'acteurs composée de représentants de services techniques de l'Etat, du secteur privé, de la société civile, de réseaux d'acteurs et des partenaires techniques et financiers. La coalition ainsi formée a bénéficié d'un atelier de renforcement des capacités sur les énergies renouvelables et les politiques régionales, la gestion des déchets des équipements en fin de vie.

Les journalistes membres de la coalition ont bénéficié aussi d'un atelier de renforcement des capacités sur les énergies renouvelables cofinancé avec la Direction de l'énergie à travers son projet PAPERM. (Projet d'appui à la promotion des énergies renouvelables au Mali).

Au Sénégal, ENDA Energie a également suivi la même démarche pour mobiliser et mettre en place une coalition d'OSC qui reste ouverte à toute adhésion future. Les quatre thématiques de plaidoyer retenues par la coalition portent sur i) le cadre réglementaire, ii)

énergie et territoire, iii) efficacité énergétique et enfin iv) transition énergétique et hydrocarbures. La mise en place de réseaux de journalistes et l'intensification des actions permettront certainement d'engranger d'autres acquis.

Toutes ces coalitions d'ONG et autres acteurs regroupent pour le moment environ une soixantaine de membres dans la sous-région et ont adopté une charte. Elles ont été formées et sensibilisées sur les politiques régionales et nationales d'énergies renouvelables. Elles se sont engagées à se mobiliser pour promouvoir l'appropriation et l'accès des populations aux énergies propres et à l'efficacité énergétique.

Depuis le lancement du projet ACEWA l'on note une évolution rapide du mix énergétique (centrales solaires et financement) dans certains pays comme le Sénégal, le Burkina, la Côte d'Ivoire, etc. Dans les pays associés que sont le Bénin, la Côte d'Ivoire, le Niger, et le Togo, il y a eu également des avancées et de bonnes perspectives.



Panneaux solaires

## Qualité en Enseignement supérieur pour les énergies renouvelables, en Afrique du Nord et de l'Ouest

Aujourd'hui les acteurs œuvrant dans le domaine des énergies renouvelables sont soumis à des obligations réglementaires sur leurs activités. La problématique de la qualité suscite de nombreuses interrogations : a) quels sont les besoins en compétences des acteurs économiques sur les questions de la qualité et la métrologie ? b) les compétences des jeunes diplômés qui intègrent le monde professionnel sont-elles en adéquation avec les besoins des acteurs économiques ?

En effet les statistiques montrent une absence de service Qualité dans environ 67% des entreprises, et non contrôlée dans à peu près 55% des entreprises de services.

En outre, il a été noté qu'environ 74% des entreprises enquêtées ne proposent pas de formation en métrologie pour leur personnel.

L'objectif du programme qui concerne six pays (Algérie, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Maroc, Sénégal, Tunisie), est d'abord de recenser les besoins en compétences dans les domaines de la qualité et de la métrologie auprès des opérateurs économiques en lien avec le secteur de l'énergie ; de confirmer les

compétences et développer des modules de formation et enfin d'identifier et de caractériser les démarches de qualité des partenaires académiques du Sud sur les processus de formation et de transfert de recherche.

L'autre aspect du programme consiste à renforcer les capacités des professionnels œuvrant dans le domaine des énergies renouvelables et de l'environnement par la prise en compte de la démarche qualité et du processus métrologique. Ensuite améliorer la mise en réseau des établissements d'enseignement supérieur et instituts de recherche entre les pays partenaires et les Etats membres de l'Union Européenne.

### Les enjeux

C'est de concevoir et développer des modules de formation adaptés aux besoins identifiés pour la métrologie et la qualité. Ensuite mettre en pratique les compétences sur la métrologie et qualité dans les établissements de formation. Enfin assurer la consolidation du réseau de compétences avec une ambition de dissémination dans toute l'Afrique francophone afin de rendre le réseau de partenaires et d'experts pérenne et doté de moyens d'interactions.

Dans le cadre des activités du projet les pays membres (Algérie, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Maroc, Sénégal, Tunisie) évaluent au niveau national les attentes de leurs secteurs économiques respectifs et des organismes dans le domaine de la qualité/métrologie. ENDA Energie en tant qu'acteur reconnu dans la promotion des énergies renouvelables dans la sous-région a coordonné l'enquête nationale auprès des professionnels du domaine des énergies renouvelables au Sénégal.



## Résultats atteints

- Elaboration d'une grille de progression de la qualité pour l'expérimentation des processus pilotes Académiques
  - Évaluation et validation des besoins et des capacités en qualité & métrologie (socio professionnelles) Les acteurs de production primaire sont soumis à des obligations réglementaire sur leur activité de production d'ER (label Electricité verte...);
  - Auto-évaluation des partenaires académiques (en Algérie, au Burkina Faso, en Côte d'Ivoire, au Maroc, au Sénégal et en Tunisie) ;
  - Enquêtes nationales auprès des professionnels
- du domaine des énergies renouvelables (Algérie, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Maroc, Sénégal, Tunisie) en collaboration avec l'Université Cheikh Anta Diop.
- Démarrage du processus d'élaboration de 10 modules de formation (40 ECTS). Plus de 500 heures de formation (cours) et mise en place de groupes de travail
  - Dans le domaine de la formation professionnelle Enda Energie a mis en œuvre un programme de sensibilisation à la métrologie et à la qualité ; elle a également introduit la qualité dans l'entreprise ainsi que des référentiels applicables.



**Biodigesteur dans la commune de Syer, region de Louga**

## Transfert de technologies climatiques

Dans le cadre du transfert des technologies climatiques, Enda Energie s'est engagée dans un partenariat regroupant plusieurs organisations dans le monde et mené par le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE). A cet effet un organisme a été mis en place pour promouvoir le transfert de technologies respectueuses de l'environnement dans les pays en développement, il s'agit du Climate Technology Center and Network (CTCN [www.ctc-n.org]) qui vise à soutenir les Etats Parties à la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) dans leurs efforts d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques.

Les principales fonctions du CTCN sont : i) recevoir les requêtes des pays envoyées par le biais des entités nationales désignées (END) et leur apporter des réponses avec l'expertise disponible, ii) stimuler la collaboration et l'accès à l'information et aux connaissances afin d'accélérer le transfert des technologies climatiques, iii) renforcer les réseaux, partenariats et les capacités en matière de transfert de technologies climatiques.

### CTCN Acquis et Perspectives

Dans le contexte de l'opérationnalisation de l'Accord de Paris, ENDA Energie a initié, conduit et facilité la mise en œuvre de programmes d'assistance technique multiforme en vue du développement et du transfert de technologies climatiques en Afrique de l'Ouest. Dans cette perspective et en partenariat avec le CTCN, elle a circonscrit son action suivant deux leviers majeurs que sont :

#### **(a) l'influence stratégique et :**

#### **(b) l'assistance technique**

Sur le plan stratégique, le partenariat développé avec les END ainsi que le leadership sous-régional de Enda Energie ont contribué à une meilleure appréhension des enjeux et défis des points de négociations climatiques (exemple : besoin financier nécessaire aux END) relatifs au développement et aux transferts de technologies au profit des pays en développement et particulièrement pour les PMA en Afrique de l'Ouest. En sus, ENDA Energie de concert avec le CTCN a entrepris des réflexions prospectives pour peaufiner les rôles ainsi que les approches et types d'assistance technique à apporter en vue de contribuer à un changement transformationnel des bénéficiaires.

Conformément à son approche catalytique et inclusive, les leviers de l'assistance technique fournie par ENDA Energie sont multiformes et toujours conceptualisés et mis en œuvre en s'appuyant sur les besoins et gaps exprimés par les acteurs nationaux des pays en développement. Dans ce cadre d'actions, ENDA Energie a conduit un programme d'assistance technique au profit du District d'Abidjan (plus de 5 millions d'habitants) qui a consisté à l'élaboration d'une stratégie pour la mise en place d'un système inclusif de Mesure, de Rapportage et de Vérification (MRV) des émissions de polluants climatiques à courte durée de vie (SLCP-Short Lived Climate Pollutants) et de suivi de la qualité l'air. En effet, la croissance démographique galopante, la prédominance des technologies polluantes dans le secteur industriel et résidentiel, la présence marquée de véhicules énergivores et polluants, etc. sont autant d'éléments factuels dans le District d'Abidjan qui accentuent le niveau d'émission des SLCP, du méthane (CH<sub>4</sub>), de l'ozone troposphérique (O<sub>3</sub>) et hydrofluorocarbures

(HFC) et ainsi influent sur la santé humaine et le climat.

Outre la mise en œuvre de requêtes d'assistance technique en Afrique de l'Ouest, ENDA Energie a aussi conduit avec succès des ateliers méthodologiques de consultation en vue de l'opérationnalisation de l'article 10 (Para 4) et de la décision 14/COP.22 affirmant la nécessité de renforcer les liens et les synergies du mécanisme technologique et financier. C'est dans cette même dynamique que le programme d'incubation du Sénégal conduit par ENDA Energie avec l'END, l'AND, le secteur privé et des collectivités locales ciblées (Petite côte, Ville de Pikine, Ville de Ziguinchor, etc.) a été conçu suivant une approche innovante (Figure 2) de réflexion stratégique sur la priorisation de projets de transfert de technologies à fort potentiel d'impacts et sur l'identification d'approches innovantes de partenariat des acteurs en vue de l'opérationnalisation de la CDN du Sénégal.

En outre, ENDA Energie en collaboration étroite avec la direction du CTCN a organisé un atelier sous-régional les 19-20 Septembre 2017 à Saly (Sénégal) qui a réuni l'ensemble des points focaux de la CCNUCC, de l'END du CTCN, de l'AND du FVC (Fonds Vert pour le Climat), du Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM) et des autorités nationales responsables de l'Evaluation des Besoins Technologiques (EBT/TNA), des Mesures d'Atténuation Appropriées au Niveau National (MAAN/NAMA) et des Plans Nationaux d'Adaptation (PAN/NAP) de cinq pays d'Afrique de l'Ouest (Benin, Côte d'Ivoire, Mali, Guinée et Sénégal). L'atelier a permis d'échanger sur les priorités technologiques des pays et surtout de partager les bonnes pratiques sur les processus nationaux de planification intégrée des actions climatiques et de transfert des technologies en vue de l'opérationnalisation des CDN et de la facilitation de l'accès à la finance climatique.

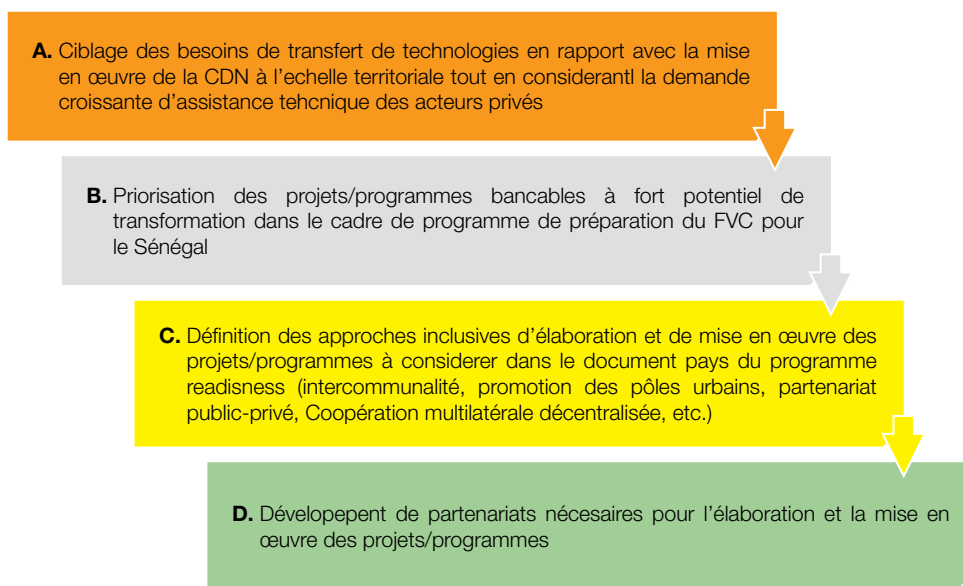


Figure 1 : Processus d'articulation stratégique de la mise en œuvre de la CDN avec le CTCN et le FVC.

## Évaluation des besoins technologiques (2<sup>e</sup> Phase - EBT 2)

Entamé depuis 2014 avec la formation des experts nationaux d'un groupe de six pays africains (Mauritanie, Madagascar, Burkina Faso, Burundi, Tunisie, Togo et Sénégal) sur les outils méthodologiques de priorisation des technologies (l'analyse multicritères (AMC) par exemple), ENDA Energie a poursuivi l'exécution du projet dans sa seconde phase en 2017.

Elle a ainsi contribué à la revue technique des rapports sur l'analyse des barrières et sur l'élaboration des plans d'actions technologiques. Dans la même perspective, l'organisation des missions d'appui technique aux processus nationaux de planification des actions technologiques des pays participants au projet a été cruciale.

Par ailleurs, l'approche méthodologique mise en œuvre par ENDA Energie qui combine à la fois des séances

d'information des décideurs politiques et des sessions de formation technique des consultants recrutés et de l'ensemble des catégories d'acteurs conviés (experts sectoriels, promoteurs privés, collectivités locales, chercheurs universitaires, etc.) a permis de renforcer l'appropriation politique du processus et des résultats de l'EBT 2 dans chacun des pays.

Sur le plan stratégique, ENDA Energie a consolidé sa dynamique de partenariat en prenant part aux différents fora (African Carbon Forum 2017, CoP23, Forum régional EBT2 à Nairobi et en Thaïlande) pour partager les expériences et leçons apprises sur le processus de priorisation et surtout sur les opportunités d'opérationnalisation des Plans d'actions technologiques (PAT).



Panneaux solaire sur la plateforme de Diambanouta, Kolda

## AGORA 30

Dans le cadre du projet de Renforcement de la Résilience et de l'Adaptation aux Extrêmes Climatiques et aux Catastrophes (BRACED) qui vise plus de 5 millions de personnes confrontées à la récurrence des phénomènes et extrêmes climatiques, une plateforme a été mise sur pied, il s'agit de Agora 30. Cette plateforme regroupe les acteurs qui interviennent de façon dispersée dans le domaine de la résilience aux changements climatiques.

Les principaux objectifs sont<sup>1</sup>) d'assurer une meilleure compréhension des enjeux majeurs liés à la résilience au niveau national, 2) renforcer la coopération internationale à travers un appui adéquat et durable qui complète les actions nationales de mise en œuvre de ce cadre d'action d'ici à 2030. Dans cette perspective trois Agoras ont été organisées en 2017.

La première a eu lieu au Burkina Faso les 23 et 24 octobre 2017. Elle avait pour objectif de :

- ➔ Partager les évidences capitalisées en matière de fourniture de l'information climatique
- ➔ Présenter les résultats de recherche sur les innovations et les technologies
- ➔ Faire le lien entre le développement, les informations et services climatiques, et la résilience pour une bonne mobilisation/utilisation des Services d'Information Climatique.

Au cours de cette Agora30 l'expérience du Consortium ZAMAN LEBIDI du Burkina Faso, entre autres, a été partagée. Le consortium ZAMAN LEBIDI couvre 353 villages, 13 communes, et 4 provinces (Sanmatenga, Namentenga, Passoré, Gnagna). Il a adopté une approche holistique et interdisciplinaire pour bâtir des moyens de subsistance plus résilients aux

changements climatiques.

Le projet a renforcé la résilience des personnes vulnérables à travers :

- ➔ L'accès et la compréhension de l'information climatique améliorés : plus d'un million de personnes recevaient l'information agro-météo via les radios locales communautaires et la radio nationale pour éclairer leurs décisions ; 800 acteurs locaux sont formés sur la notion de variabilité et de gestion de risques de catastrophes, production et de diffusion de l'information climatique ;
- ➔ Le renforcement de la capacité de production agricole : aménagement de terres en Zaï, demi-lunes et cordons pierreux pour conserver l'eau, distribution de cent tonnes de semences améliorés (sorgho, mil, niébé) ;
- ➔ L'amélioration de la santé et de la nutrition (48 ha de jardins et 64 puits maraichers).
- ➔ La prévention des conflits sur les ressources en eau (20 forages réalisés pour 190 personnes dont 3219 femmes) ;
- ➔ Le développement des activités génératrices de revenus (21 unités de transformation de PFNL pour 500 femmes).
- ➔ La préservation des réserves alimentaires/ accès au crédit (développement de 10 groupes de warrantage).
- ➔ La diffusion de l'information climatique et météorologique via la plateforme SMS/IVR pour une prise de décision agricole adaptée.



**Forum sur la résilience au changement climatique au Sénégal :  
leçons apprises des projets BRACED - 6 Mars 2018**

Une meilleure prévention et gestion des catastrophes (75 comités d'alerte précoce, 75 plans villageois de gestion des risques élaborés et mis en œuvre, 542 personnes formées sur la loi 012 et enfin 13 plans de contingence communaux ont été élaborés.

La deuxième Agora 30 a eu lieu au Mali les 26 et 27 octobre 2017.

L'objectif était de partager les acquis du programme BRACED avec les acteurs de la résilience au Mali afin qu'ils les intègrent dans leurs politiques et pratiques.

La présentation des expériences de projets de résilience ont permis de renforcer les connaissances des acteurs nationaux sur les cadres conceptuels de la résilience aux changements climatiques.

Cette Agora 30 a permis de discuter longuement des différents aspects de la résilience et partager les leçons et meilleures pratiques tout en analysant les contraintes à l'adaptation et les défis des quatre projets BRACED au Mali. Il s'agit des projets SUR1M, RIC4REC, DFC et Mobilité du bétail (AFL).

## Perspectives

A la suite de cette Agora, il est envisagé de :

Initier des actions de diffusion des politiques et des textes existants : RRC (réduction des risques de catastrophes), PRPP (Plan de Résilience Prioritaire Pays)

Initier et multiplier les actions de plaidoyer auprès des décideurs en faveur d'une meilleure prise en compte de la résilience dans les politiques.

La troisième Agora 30 a eu lieu au Kenya le 7 décembre 2017.

En vue de créer des synergies et complémentarités pour une action collective efficace sur le renforcement de la résilience, 34 organisations ont été invitées. Divers acteurs ont participé à ce forum : acteurs provenant du milieu rural, du gouvernement, des OSC, des universités, de la recherche, des médias et du secteur privé.

## Résultats

Les résultats suivants ont été atteints :

- Le réseau Agora a été formé pour une meilleure collaboration entre les acteurs ;
- L'IP (le Partenaire d'exécution) est reconnu par les entités gouvernementales comme l'autorité sur la résilience ;
- Plus de collaboration et de nouvelles relations de confiance ont été créées entre l'IP et les autres parties prenantes ;
- La National Disaster Management Authority (NDMA) a montré sa disposition à travailler étroitement avec l'IP sur l'influence des politiques et la résilience ;
- Les Lacunes politiques ont été identifiées et cela a permis à BRACED de s'engager davantage ;
- Les produits du Gestionnaire des connaissances-BRACED ont été diffusés au-delà des membres de BRACED ;
- Une étude de cas de l'IP sur l'inclusion financière a été choisie par les médias pour une diffusion plus large dans trois journaux.

Genre et énergie :

## Usage productif de l'énergie dans le secteur alimentaire informel

Le genre et les usages productifs de l'énergie dans le secteur alimentaire informel est bien plus qu'un sujet d'accès des femmes à l'énergie. C'est avant tout un sujet qui revêt une dimension socioéconomique de création d'emplois et de lutte contre la pauvreté, une dimension politique en termes de mesures à prendre pour assurer une transition énergétique du secteur intégrant le genre, et soucieuse de la réduction des émissions de gaz à effet de Serre (GES) et de l'action anthropique néfaste sur les ressources forestières. Le dernier recensement des entreprises du tissu économique du Sénégal a montré que 97% des 407 882 unités économiques recensées en fin 2016, sont dans l'informel (ANSD, 2017). Parmi les difficultés auxquelles font face les entreprises du secteur alimentaire informel, l'accès aux énergies modernes et son coût constituent des contraintes majeures de développement.

Il existe cependant peu de données désagrégées sur les aspects liés au genre et par type d'usage de l'énergie (productif ou domestique).

Pour apporter des réponses à la fois qualitatives et quantitatives, un programme de recherche « Genre et usages productifs de l'énergie dans le Secteur Alimentaire Informel (SAI) en Afrique du Sud, au Rwanda et au Sénégal » a été mené depuis 2015 par un consortium de recherche composé de l'Université du Cap (Afrique du Sud), de MARGE (Rwanda) et Enda Energie (Sénégal), coordonné par l'Université de Twente. Le projet est soutenu par le Département Britannique pour le Développement International (DFID) et fait partie du programme de recherche ENERGIA sur le genre et l'énergie. L'accès aux services énergiques modernes constituent l'une des contraintes majeures de développement.

856 entreprises ont été enquêtées dans les trois pays dont 751 questionnaires quantitatifs et 105 questionnaires qualitatifs.

Au Sénégal, les enquêtes ont porté sur 275 entreprises du secteur alimentaire dont 240 questionnaires quantitatives et 35 questionnaires qualitatives notamment dans les régions de Kaolack et de Dakar.

Le programme tente de répondre aux diverses questions sur le genre et l'utilisation productive de l'énergie dans le secteur alimentaire informel (SAI). Ces entrepreneurs (femmes et hommes) utilisent un certain nombre d'équipements et des sources d'énergies permettant de faire fonctionner leur entreprise.

### Principales conclusions du programme de recherche au Sénégal

L'analyse des données quantitatives et qualitatives recueillies a permis d'aboutir à trois conclusions principales :

- (i) le mix énergétique est fréquent dans les entreprises du secteur alimentaire parce que les entreprises utilisent différentes sources d'énergie dans leurs activités (gaz, charbon, électricité, bois);
- (ii) malgré le nombre important de femmes enquêtées dans le secteur alimentaire, la différence de genre impacte peu sur le type d'énergie utilisée (les hommes et les femmes utilisent les mêmes sources d'énergies quelle que soit l'activité ;
- (iii) les femmes sont dominantes dans le secteur alimentaire informel et formel mais les hommes utilisent plus les services énergiques modernes.

## Quelques leçons apprises de l'expérience du Sénégal

Sur les 240 entreprises enquêtées, 77% sont dans la préparation et la vente de produits alimentaires (restauration), 20% dans la transformation alimentaire (produits locaux), tandis que la vente simple de produits alimentaires ne représente que 3% ; ce qui montre l'importance des besoins énergétiques dans ce secteur. En outre, une analyse par type d'entreprise ressort qu'il y a 44% de femmes contre 39% d'hommes dans le secteur alimentaire informel et 10% de femmes contre 6% d'hommes dans le secteur alimentaire formel ce qui montre que les femmes dominent dans le secteur alimentaire formel et informel.

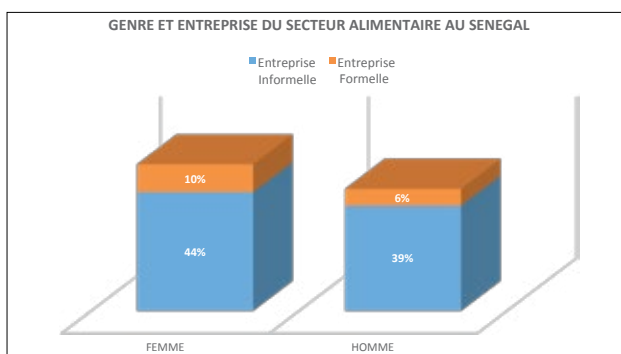


Figure 1 : Entreprse du secteur alimentaire selon le genre

Une analyse des types d'emplacement laisse apparaître une prédominance de la restauration de rue. Malgré la dominance des femmes dans le secteur alimentaire informel, les hommes occupent les espaces les mieux aménagés.

## Usages énergétiques dans le secteur alimentaire informel au Sénégal

Il y a une combinaison de combustibles dans le secteur formel et informel. Le mix énergétique est fréquent. Le

gaz est dominant et quel que soit le type d'entreprise (formelle ou informelle), le genre et l'emplacement.

Chez les femmes du secteur informel, le taux d'utilisation du gaz est de 41 % contre 37% pour les hommes. Dans le secteur formel, ce taux d'utilisation du gaz est de 58% chez les femmes et 33% chez les hommes. Ces chiffres confirment un fort taux de pénétration du gaz au Sénégal dans le secteur alimentaire informel. Le charbon constitue la deuxième source d'énergie utilisée dans le secteur informel 42% chez les femmes et 21% chez les hommes. Les femmes utilisent deux fois plus de charbon que les hommes dans l'informel. Voir figures ci-dessous

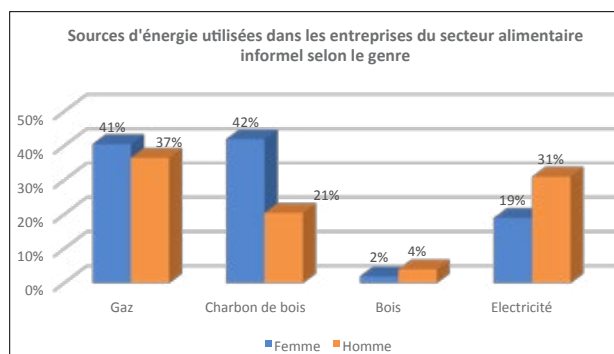


Figure 2 : Sources d'énergie utilisées dans les entreprises du secteur informel au Sénégal selon le genre

La formalisation des unités économiques n'influe pas sur l'utilisation du charbon. Dans le secteur formel également les femmes utilisent plus le charbon que les hommes soit un rapport de 40% pour les femmes contre 30% pour les hommes. Ces chiffres montrent une forte utilisation du charbon dans le secteur alimentaire au Sénégal et indiquent une forte exposition des femmes aux risques (sanitaire, sécuritaire).



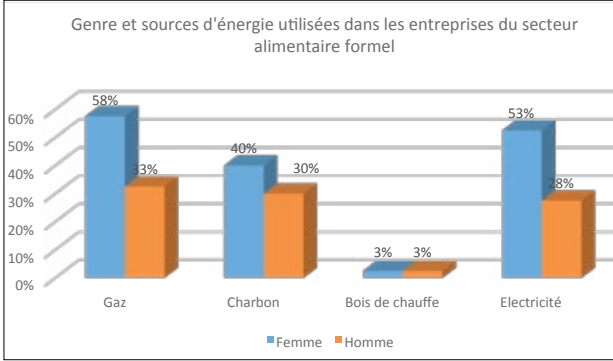


Figure 3 : Sources d'énergie utilisées dans les entreprises du secteur alimentaire formel selon le genre

Nous avons noté une forte corrélation entre la formalisation et l'utilisation de l'électricité. Les femmes du secteur alimentaire formel utilisent plus de l'électricité que celles du secteur informel avec respectivement 53% et 19%.

### Genre-Emplacement-Préférence énergétique

Parmi les sources d'énergies utilisées dans les entreprises, la préférence porte principalement sur le gaz (34%) pour les femmes et (28 %) pour les hommes, suivi du charbon (16 %) pour les femmes, et (10%) pour les hommes. La préférence porte moins sur l'électricité à cause de la cherté du coût et en partie à cause du faible niveau d'équipement en appareils électriques.

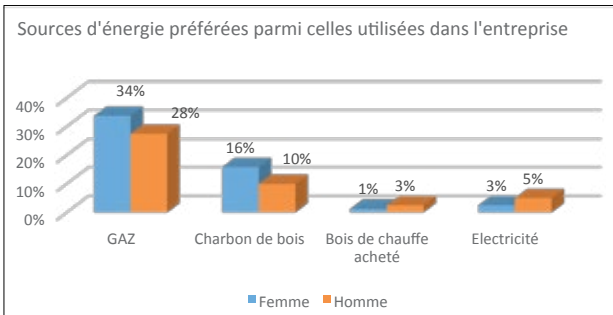


Figure 4 : Sources d'énergies préférées parmi celles utilisées dans l'entreprise

La préférence des sources d'énergie dans les entreprises du secteur alimentaire et selon le genre renseigne que l'utilisation facile, l'amélioration de la qualité du produit et l'accessibilité en termes de coût comptent aussi bien pour les hommes que pour les femmes ; même si les hommes donnent plus d'importance que les femmes aux aspects propreté de la source d'énergie et à la qualité du produit. Les trois principales raisons de préférences énergétiques du gaz parmi les sources d'énergie utilisées sont pour les femmes (réduction du coût de l'énergie 15%, l'amélioration de la qualité du produit 10%, facilité de la tâche 5%) et pour les hommes (l'amélioration de la qualité des produits 10% , réduction du coût de l'électricité 8%, facilité de la tâche 8%.

Les entrepreneurs bénéficiant de locaux bien aménagés du secteur alimentaire informel souhaiteraient utiliser les énergies renouvelables (48% des femmes et 40% des hommes souhaiteraient utiliser le système solaire photovoltaïque) et promouvoir par ailleurs l'efficacité énergétique à travers des appareils électriques et des technologies économes en énergie.

### Enjeux et défis de la transition énergétique dans le Secteur Alimentaire Informel

Malgré le nombre important des entreprises du secteur informel (97%) des entreprises du tissu économique du Sénégal, Le secteur informel ne génère que 16,3% du chiffre d'affaire global contre 83,7% pour le secteur formel (ANSD 2013). Ces chiffres montrent une corrélation négative entre le caractère informel des entreprises et leur faible capacité de création de richesse. Le secteur alimentaire informel n'échappe pas à cette réalité.

La deuxième caractéristique est sa forte dépendance à l'énergie. Malgré ces enjeux à la fois de développement économique et social, rattachés à ce secteur d'activité, et son potentiel de développement qui découle d'une urbanisation galopante de la population en Afrique,

les besoins des entreprises du secteur alimentaire informel ne sont pas bien connus des pouvoirs publics, en particulier leurs besoins en services énergétiques contribuant à la productivité. Au regard de ce qui précède, un tel secteur d'activité mérite plus d'attention des pouvoirs publics et des acteurs du développement dans une perspective de transformation structurelle de l'économie, de croissance durable et inclusive, et de lutte contre la pauvreté devenue aujourd'hui un phénomène de plus en plus urbain et dont les femmes sont les plus affectées.

Dès lors, l'accès durable de ces entreprises aux services énergétiques modernes apparaît comme un enjeu crucial de développement, vue (i) la prépondérance de l'énergie dans les charges d'exploitation et (ii) la persistance de l'utilisation des sources d'énergie polluantes.

Un tel changement ne peut s'opérer sans une réelle intégration du genre (création de données désagrégées) dans les politiques publiques de développement du secteur de l'énergie au regard de l'importante présence des femmes dans le secteur alimentaire informel.

A cet égard, il convient de relever que le Sénégal a réalisé des avancées notables en matière de développement énergétique (promotion des énergies renouvelables et amélioration de l'accès des populations à l'électricité). La promotion des énergies renouvelables s'est traduite par la mise en services de plusieurs centrales solaires en 2017. Le taux d'électrification rurale est passé de 2012 à 2017, de 27% à 40% soit une évolution de 60% en 5 années. Dans le même moment, le taux d'électrification urbain est passé de 88 % à 91.82%. (Ministère du pétrole et des énergies -2018).

Malgré les efforts effectués par le gouvernement du Sénégal, et ceux effectués pour rendre accessible le gaz butane aux ménages à travers une politique de subvention à la consommation du gaz (LPG), l'accès à l'énergie propre pour la cuisson reste un grand défi

pour beaucoup de femmes y compris celles qui sont dans le secteur alimentaire informel.

### **Contraintes à la transition énergétique dans le secteur alimentaire informel**

Il existe toute une série de contraintes à la fois structurelles et opérationnelles à la transition énergétique dans le Secteur alimentaire informel au Sénégal.

- (i) L'accès difficile au financement des entreprises du secteur alimentaire informel du fait notamment de leur caractère informel. Il s'en suit pour les entreprises du SAI des difficultés à s'équiper en appareils fonctionnant avec de l'électricité. Ce sont autant de difficultés qui installent les entreprises de ce secteur dans un cercle vicieux les empêchant de recourir à des services énergétiques modernes.
- (ii) Le coût élevé de l'électricité, en termes de solutions énergétiques disponibles.
- (iii) Les difficultés d'accès à un site adéquat (enclavement de site, site mal aménagé ou inapproprié, ou hors de portée du fait d'un coût prohibitif) peut être un obstacle pour utiliser certaines sources d'énergies modernes.
- (iv) Les habitudes culinaires et les aspects culturels qui expliquent le recours des femmes au charbon de bois ou au bois de chauffe pour la préparation de certains mets locaux.
- (v) Il s'y ajoute un faible niveau d'instruction des femmes, et leur manque d'accès à l'information sur les sources d'énergies modernes, les coûts élevés, et les opportunités de financement ainsi que leur ignorance des solutions techniques et technologiques innovantes d'accès aux énergies propres (solaire photovoltaïque, etc.). Tous ces facteurs de blocage se traduisent par une faible autonomisation des femmes, principales actrices du SAI et par l'utilisation persistante de plusieurs sources d'énergie polluantes dans le SAI.

## Recommandations à l'attention des décideurs

Le SAI est un secteur qui se développe mais qui a besoin d'être mieux connu et mieux intégré dans la planification spatiale, des politiques énergétiques et des politiques de développement des entreprises.

- (i) Il a été établi que la localisation des entreprises, le type d'abri, le statut formel ou informel a une corrélation avec les types d'énergie utilisés et ces facteurs prédéterminent les conditions de transition vers des services énergétiques modernes.
- (ii) Les politiques publiques peuvent promouvoir l'usage productif de l'énergie durable dans les politiques d'inclusion sociale et économique financière, d'égalité de genre et de développement de l'entreprenariat féminin.
- (iii) Les décideurs doivent mettre en place des mesures de régulation. Cela pourrait avoir un impact très significatif sur le développement de marché du secteur (besoin d'appuyer le secteur à migrer vers la formalisation).
- (iv) Le renforcement de capacités des femmes sur les aspects d'hygiène et de qualité des produits.
- (v) Le Système d'Information Énergétique (SIE) gagnerait à faire ressortir des données désagrégées dans le domaine de l'accès des femmes à l'énergie en prenant le soin de distinguer les usages domestiques des usages productifs. Cela permettrait de disposer d'indicateurs de suivi-évaluation de l'institutionnalisation du genre dans les politiques publiques énergétiques.
- (vi) Les collectivités territoriales peuvent jouer un rôle primordial dans la mise à disposition de locaux de production aménagés au secteur alimentaire informel et aussi mener une discrimination positive des femmes sur l'accès à ces locaux. Aussi, dans le cadre de l'érection des villes durables, à laquelle elles sont invitées dans le cadre de la stratégie nationale de lutte contre le réchauffement climatique, leur responsabilité dans la transition énergétique dans tous les secteurs d'activités menées sur leur territoire est engagée.
- (vii) Les ONG et centres de recherche doivent poursuivre la génération de technologies innovantes et la diffusion des connaissances sur les combustibles modernes.



Atelier 10 mars 2017 sur la restitution des résultats de phase exploratoire

## Plaidoyer pour le climat



Source google

2017, Une année de plaidoyer pour un régime climatique inclusif!

Entré en vigueur en 2016, l'Accord de Paris a besoin d'être consolidé pour à la fois parvenir à limiter les émissions de gaz à effets de serre (GES), stabiliser l'augmentation de la température globale à 2°C voire 1.5°C et renforcer la résilience des populations les plus affectées.

En 2017, Enda Energie dans sa lutte contre les changements climatiques, a axé sa campagne de plaidoyer sur une mise en œuvre ambitieuse de l'Accord de Paris, le renforcement de la solidarité internationale pour une justice climatique, particulièrement pour

l'Afrique et la réaffirmation du rôle des acteurs non étatiques dans la mise en œuvre de l'Accord de Paris.

L'enjeu majeur était de tenir compte des populations les plus vulnérables. Les points prioritaires pour les populations africaines sont l'accès aux financements, la mise en œuvre de projets d'adaptation, la prise en compte de l'approche genre et droits humains, l'accès aux énergies renouvelables et la sécurité alimentaire. .

### Les avancées

La COP23 a permis des avancées très positives sur trois aspects liés aux droits des populations vulnérables :

### • **L'agriculture et la sécurité alimentaire**

Après plusieurs années de négociation, la COP23 a créé un programme de travail sur l'agriculture et la sécurité alimentaire entre le SBI et le SBSTA. Il prendra en considération les questions de réduction d'émissions dans le secteur agricole (atténuation) et les questions d'adaptation et de lutte contre l'insécurité alimentaire.

### • **Les droits des peuples autochtones**

La COP23 a créé une plateforme pour renforcer les savoirs et partager les bonnes pratiques des peuples autochtones luttant contre les changements climatiques. L'opérationnalisation de la plateforme continuera en mai 2018.

### • **L'égalité de genre**

La COP23 a établi un plan d'actions pour le genre en vue d'intégrer la dimension genre dans l'ensemble des actions climatiques.

### **La solidarité internationale pas au rendez-vous**

Sur les financements des pertes et dommages, il y a eu peu d'avancées : la COP23 a prévu l'organisation d'un événement unique en mai 2017 sur les financements, sans établir de rendez-vous régulier ni aborder la question des sources de financements innovants.

En tout, les pays développés n'ont promis que 160 millions d'euros à la COP23 pour le Fonds d'adaptation et le Fonds des Pays les moins avancés. Trop peu pour faire vraiment la différence et atteindre l'objectif des 100 milliards de dollars par an d'ici à 2020.

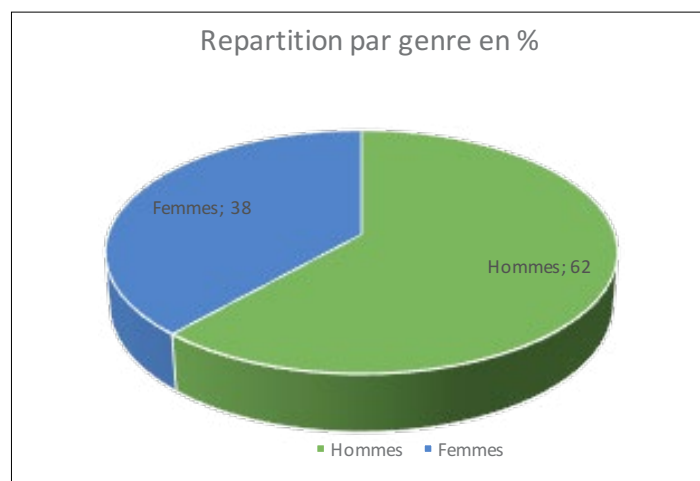
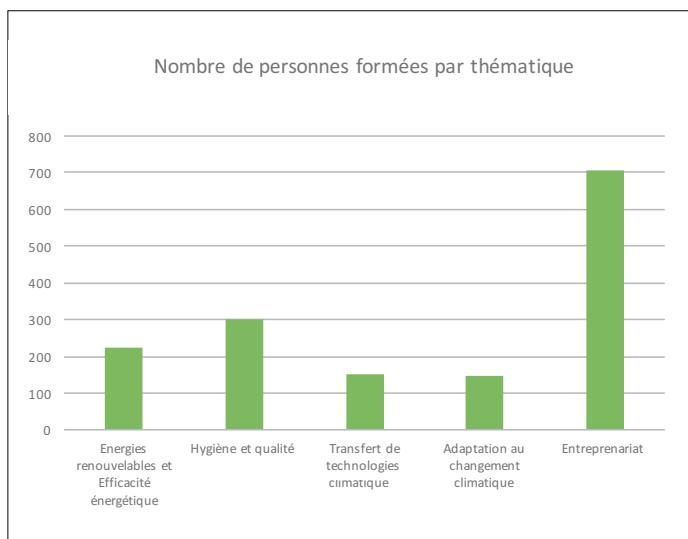
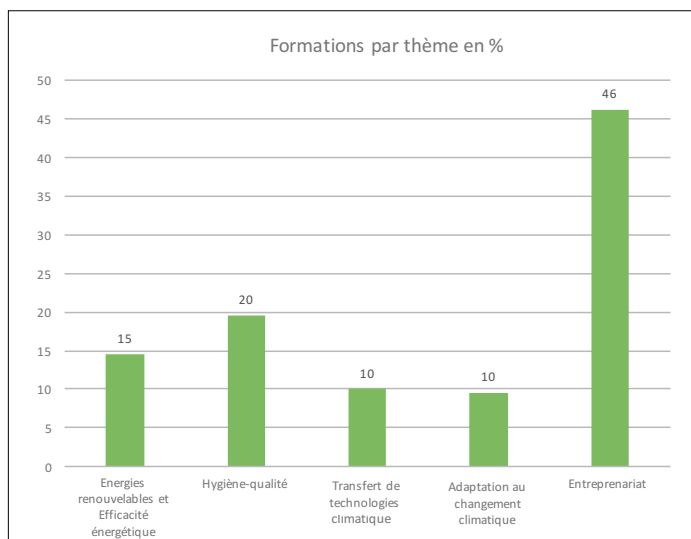
La question de la prévisibilité des fonds fournis et mobilisés a été un point de tension majeur entre pays du Nord et du Sud et a repoussé la clôture de la COP23 jusqu'à tard dans la nuit, sans trouver de réponse définitive. On ne sait toujours pas dans quelle mesure cette question sera traitée, et elle pourrait perturber le dérouler des négociations l'année prochaine

Seule victoire symbolique : le fonds d'adaptation devra servir l'Accord de Paris.

L'action de plaidoyer d'Enda Energie s'est également focalisée sur le rôle des acteurs non étatiques dans la mise en œuvre de l'accord de Paris. Pour atteindre ses objectifs Enda Energie s'est appuyée sur les réseaux comme le Réseau Climat & Développement (RC&D), pour amplifier le message au niveau national, régional et international, et influencer le processus des négociations climatiques au niveau international. C'est ainsi que le plaidoyer sur le renforcement du rôle des acteurs non étatiques dans la mise en œuvre de l'Accord de Paris a été porté tout au long de l'année 2017, surtout dans le cadre de la mise en œuvre des CDN pour répondre aux priorités des pays les plus vulnérables et les plus affectés par les changements climatiques notamment en Afrique. Avec en trame de fond, une stratégie, des recommandations pour une meilleure inclusion de ces acteurs.

Le dialogue de Talanoa initié lors de la COP 23 aura une phase technique tout au long de l'année 2018 et sera au cœur des négociations durant la COP 24 en Pologne, un de nos défis sera l'implication et la prise en considération des positions des acteurs non-étatiques pour une ambition renforcée.

# Formations en 2017



## NOS PARTENAIRES

Enda Energie travaille avec plusieurs organisations communautaires de base dans ses recherches et actions ainsi qu'avec les partenaires ci-dessous

**CEREEC** : Centre régional de la CEDEAO sur les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique ;

**CTCN** : Centre et Réseau des Technologies Climatiques ;

**PNUD** : Programme des Nations Unies pour le Développement ;

**PNUE** : Programme des Nations Unies pour l'Environnement ;

**UNITAR** : Institut des Nations unies pour la formation et la recherche ;

**URC** : UNEP RISOE Centre ;

**UNCCD** : Secrétariat à la Convention des Nations unies de lutte contre la Désertification ;

### **AGENCES DE COOPÉRATION BILATÉRALE :**

**CRDI** : Centre de Recherche pour le Développement International ;

**IFDD / OIF** : Institut de la Francophonie pour le développement durable / Organisation internationale de la Francophonie ;

**SIDA** : Agence suédoise de coopération internationale pour le développement ;

**UE** : Union Européenne

### **CENTRES DE RECHERCHE ET ORGANISATIONS INTERNATIONALES :**

**GNESD, CORAF; ETC/NL;**

**GERMANWATCH;** IIED; IISD; ICSD; IDS (Institute for Development Studies) ;

**OXFAM; UICN WEDO; WIP, etc.**

### **GOUVERNEMENT DU SENEGAL**

### **GOUVERNEMENT DE LA MAURITANIE ECODEV ENERGIE 2050**

### **UNIVERSITÉS :**

**Université de Twente ; Université du Cap ; Imperial College (Royaume Uni) ; Université Cheikh Anta Diop de Dakar (Sénégal).**

**AGENCES DE DÉVELOPPEMENT : ASER, ADL, PNDL**

## Nos Réseaux

### **Enda Tiers Monde :**

Promotion de sociétés plus justes et plus équitables, plurielles et inclusives, pour un changement politique, économique et social.

### **Climat et Développement :**

Renforcer l'influence de la société civile et des délégués africains francophones dans les négociations internationales sur le climat. Assurer la prise en compte des enjeux de développement dans les politiques climatiques au niveau africain.

### **Drynet :**

Renforcement des capacités des réseaux des organisations de la société civile pour le développement des terres arides. GNESD :

Réseau de partage de connaissances Analyse des questions liées à l'énergie et fournir des conseils politiques pour améliorer l'accès à une énergie propre et abordable dans les pays africains.

### **CAN INTERNATIONAL :**

Plaidoyer, sensibilisation, renforcement des capacités et mobilisation des organisations de la société civile sur les questions climatiques aux niveaux national, régional et international.

### **INFORSE :**

Réseau international des organisations de la société civile pour la promotion de l'accès aux services énergétiques, des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique



## Notre Equipe

Pour mettre en œuvre l'ensemble de ses activités, Enda Energie s'appuie sur une équipe pluridisciplinaire composée d'économistes, de géographes, d'ingénieurs, d'environnementalistes, de sociologues et de communicateurs :

### Directeur

Sécou **SARR**

### Permanents

- Gifty **AMPOMAH**
- Libasse **BA**
- Laurent A **BADJI**
- Jean Pascal **CORREA**
- Mamadou **CISSE**
- Ndeye Fatou Faye **CISSE**
- Masse **DEME**
- Albertine **DIEDHIOU**
- Abdou **DIOP**
- Modou **DIOP**
- Moussa **DIOP**
- Aïssatou **DIOUF**
- Amina Diouf **DIA**
- Mame Bousso **FAYE**
- Abdou **GAYE**
- Abdoulaye **GUEYE**
- Ousmane **GNING**
- Aby Drame **SARR**
- Samba **FALL**
- Souleymane **FALL**
- Fatima **KABA**
- Oumou **KOULIBALY**
- Fatimata Sam **MBAKOB**
- Mamouda Moussa **NA ABOU**
- Djimingué **NANASTA**
- Abdou **NDOUR**
- Nathalie Koffi **NGUESSAN**
- Fatoumata **SAGNA**
- EL Hadj **SALL**
- Emmanuel Sobel **SECK**
- Maïmouna Diouf **SECK**
- Ibra Cassis **SECK**
- Bida **SOW**







**enda** énergie

54, rue Carnot, BP 3370, Dakar, Sénégal  
Tél. : (+221) 33 822 24 96 ou (+221) 33 822 59 83  
Fax : (+221) 33 821 75 95  
Email : [enda.energy@endaenergie.org](mailto:enda.energy@endaenergie.org)  
Site Web : [www.endaenergie.org](http://www.endaenergie.org)

 **Enda Energie**

 **@endaenergylinks**

 **Enda Energie**