

# TRANSITION

Vers un avenir énergétique durable

## PANORAMA

### Sous-secteurs des énergies renouvelables : le vert à l'honneur

Bilan et perspectives du développement énergétique dans le pays.

## ENTRETIEN

### Comment piloter la transition au quotidien ?

Le ministre de l'Énergie, du Pétrole et des Mines répond à cette vision nationale.

## FOCUS

### Révolution solaire : les femmes à la manœuvre sur la Langue de Barbarie

À la rencontre de Fama Sarr et de ses initiatives en faveur de l'inclusion féminine.

## ÉCLAIRAGE

### CRSE et Code de l'électricité au Sénégal

Tout ce qu'il faut savoir pour comprendre la réglementation énergétique.

© DPC ANER – Centrale Walo Stockage



*Bananaïe à Sankagné 2, équipée d'un pompage solaire communautaire.*

# Vers un avenir énergétique durable pour le Sénégal



**Pr Diouma Kobor,**  
Directeur général de l'ANER

**L'Agence Nationale pour les Énergies Renouvelables (ANER) est fière de vous présenter le premier numéro de son magazine dédié aux énergies propres et durables.**

Ce lancement marque une étape importante dans notre mission d'information, de sensibilisation, de mobilisation et d'accompagnement au profit des acteurs publics, privés et des citoyens, pour une transition énergétique juste.

Le Sénégal s'est engagé résolument sur la voie d'un développement inclusif et respectueux de l'environnement. Les énergies renouvelables ne sont pas seulement une réponse aux défis climatiques, elles sont aussi une opportunité de croissance, d'innovation et de création d'emplois. Elles renforcent notre souveraineté énergétique et contribuent à améliorer la qualité de vie des populations. Aujourd'hui, l'éolien, le solaire, l'hydroélectricité, la biomasse et la géothermie représentent les piliers d'un futur durable. Leur essor démontre qu'il est possible de concilier croissance économique, justice sociale et respect de la planète.

Au-delà des chiffres et des technologies, la transition énergétique est une aventure humaine. Elle implique des choix politiques rigoureux, des innovations audacieuses, mais aussi une mobilisation citoyenne accrue. Chaque panneau solaire installé, chaque moteur qui tourne, chaque bâtiment isolé est une victoire collective.

Le premier numéro de ce magazine se veut le reflet de cette dynamique. Il offrira un espace de dialogue et de réflexion sur les enjeux de la transition énergétique en lien avec les politiques nationales et les engagements internationaux. Il permettra de partager des analyses, des témoignages et des bonnes pratiques. Car il ne s'agit pas seulement de produire autrement, mais aussi de penser, de réinventer nos modèles, de replacer l'humain et la planète au centre des décisions pour un avenir durable et prospère.

Bonne lecture et bienvenue dans cette aventure énergétique !

# Sommaire

## Rédaction en chef

Souleymane Gueye

## Coordination éditoriale

Dalla Menanteau Ba

## Direction artistique

Emma Lidbury & Sophie Le Hire

## Mise en page

Emma Lidbury & Andryck Mbumbe

## Journalistes

Mamadou Gueye & Youssouf Bodian

## Relecture

Célia Sanchez

## Impression

Imprimé au Sénégal en avril 2026  
par l'Imprimerie du Centre

Dépôt légal : avril 2026

## Crédits photographiques

Couverture : © DPC ANER

2<sup>e</sup> de couverture : © Sylvain Cherkaoui

Édito & Sommaire : © Sylvain Cherkaoui  
& © DPC ANER

Pages 6–7 : © Sylvain Cherkaoui

Pages 8–9 : © Cécile Dardel & © Jokosun

Pages 10–13 : © CCRP & © Sylvain Cherkaoui

Pages 14–19 : © DPC ANER

Pages 20–21 : © Mamadou Gueye

Pages 22–27 : © Sylvain Cherkaoui

Pages 28–31 : © DPC Senelec & © DPC ANER

Pages 32–35 : © Sylvain Cherkaoui

Pages 36–37 : © DPC ANER

Pages 38–41 : © Jean-Baptiste Joire

& © DPC ANER

Pages 42–45 : © DPC ANER

3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> de couverture : © Sylvain Cherkaoui



3 **ÉDITO**  
**Signé par P<sup>r</sup> Diouma Kobor**

6 **PANORAMA**  
**Sous-secteurs des énergies  
renouvelables : le vert à l'honneur**

8 **FOCUS**  
**Jokosun Énergies : l'innovation  
100 % sénégalaise**

10 **ENTRETIEN**  
**Comment piloter la transition au  
quotidien ?**  
Entretien avec le ministre de  
l'Énergie, du Pétrole et des Mines  
répond à cette vision nationale.



14 **PANORAMA**  
**Dossier : L'ANER, catalyseur de la  
transition énergétique**

**16** **ENTRETIEN**  
**L'ANER : innover pour électrifier le Sénégal**

Entretien avec P<sup>r</sup> Diouma Kobor, directeur général de l'ANER.

**18** **ÉCLAIRAGE**  
**Électrification rurale : l'ASER en première ligne**

**20** **FOCUS**  
**Révolution solaire : les femmes à la manœuvre sur la Langue de Barbarie**



**22** **ÉCLAIRAGE**  
**Les piliers de la transition climatique**

**24** **ÉCLAIRAGE**  
**CRSE et Code de l'électricité au Sénégal**

**28** **ENTRETIEN**  
**Senelec face au défi des énergies renouvelables**

Entretien avec Papa Toby Gaye, directeur général de Senelec.

**32** **ÉCLAIRAGE**  
**Dossier : Sécurité et qualité des infrastructures énergétiques**



**38** **ENTRETIEN**  
**COPERES : l'avenir des énergies renouvelables entre leurs mains**

Le comité stratégique et la transition énergétique selon son PDG Mamadou Saliou Sow.

**42** **FOCUS**  
**Richard-Toll : la CSS cultive de l'électricité**

**44** **ÉCLAIRAGE**  
**Souveraineté énergétique : éclairer le Sénégal par la formation**



**45** **ÉCLAIRAGE**  
**L'ANER décroche l'or pour son programme « Autoroutes du Solaire »**

**46** **SYNTHÈSE**  
**Une énergie collective**

# Sous-secteurs des énergies renouvelables : le vert à l'honneur

Le gouvernement sénégalais vient de tracer sa feuille de route pour les cinq prochaines années. Au cœur de la Lettre de Politique de Développement du Secteur de l'Énergie et des Mines 2025-2029 (LPDSEM), les énergies renouvelables s'imposent comme le moteur d'une souveraineté énergétique inclusive avec un objectif clair : atteindre 100 % d'accès universel à l'électricité dès 2029.

Pour y parvenir, le pays capitalise sur une répartition stratégique de ses ressources, avec un pôle solaire au nord (région de Saint-Louis) et un fort potentiel éolien sur la zone côtière (Thiès) illustrés par des projets emblématiques comme la centrale de Bokhol et le parc de Taïba Ndiaye. Aujourd'hui, près de 30 % du mix énergétique national repose sur les énergies renouvelables, avec un objectif porté à 40 % d'ici 2030.

Pour réussir ce pari, l'État structure son action autour de trois piliers. Le premier repose sur un accès décentralisé, privilégiant le déploiement massif de mini-réseaux solaires dans les zones reculées. Cette volonté est soutenue par le fonds REEF (Renewable Energy and Energy Efficiency), bras armé financier chargé de mobiliser les investissements publics et privés.

Enfin, cette dynamique s'appuie sur le Partenariat pour une Transition Énergétique Juste (JETP). Cet engagement international prévoit une enveloppe de 2,5 milliards d'euros pour décarboner l'économie tout en garantissant une énergie abordable : la modernisation du réseau par la Senelec est indispensable pour faire face à l'intermittence du solaire et de l'éolien, notamment via le déploiement de solutions de stockage par batteries à grande échelle, garantissant ainsi la stabilité du courant 24h/24.

## Le secteur privé, nouveau moteur et contenu local

Dans cette configuration, le secteur privé n'est plus un simple exécutant. Le gouvernement table sur une mobilisation de 4 370 milliards de FCFA grâce à des Partenariats Public-Privé (PPP). L'accent est mis sur l'émergence de « champions nationaux ». Au moins 25 % de la valeur des projets devront être captés par le secteur privé national.

Pour faciliter ces investissements, un guichet unique sera créé, complété par le maintien de l'exonération de TVA sur les équipements solaires (panneaux, onduleurs, batteries). Les PME locales sont attendues sur des segments clés de la maintenance technique, du génie civil, des audits énergétiques et de la distribution de kits solaires.

Pour piloter cette machine, le Sénégal a mis en place un écosystème institutionnel solide où chaque acteur joue un rôle précis. Au sommet de la pyramide, le ministère de l'Énergie, du Pétrole et des Mines (MEPM) assure le pilotage stratégique en définissant la vision nationale et le cadre légal indispensables à la sécurité des investissements.

Sur le terrain, la mise en œuvre technique est confiée à deux entités spécialisées : l'Agence Nationale pour les Énergies Renouvelables (ANER), garante du respect des normes de qualité,

et l'Agence Sénégalaise des Électrification Rurale (ASER), dont la mission prioritaire reste le désenclavement énergétique des zones rurales. La régulation de ce marché complexe est assurée par la Commission de Régulation du Secteur de l'Énergie (CRSE) qui veille à l'équilibre du secteur tout en protégeant rigoureusement le pouvoir d'achat des ménages sénégalais.

Enfin, la viabilité financière de ces projets d'envergure repose sur une synergie entre le public et le privé. Le Fonds Souverain d'Investissements Stratégiques (FONSIS), à travers ses leviers d'investissement public, travaille main dans la main avec les Producteurs Indépendants d'Électricité (IPP) pour mobiliser les capitaux massifs et les technologies de pointe nécessaires à la réalisation des grandes infrastructures énergétiques du pays.

En associant l'exploitation de son gaz domestique à une montée en puissance des énergies vertes, le Sénégal démontre qu'une transition énergétique « juste » est possible. Si le défi du stockage reste de taille, la synergie entre un État régulateur et un secteur privé dynamique place le pays en *pole position* sur l'échiquier énergétique africain.



“

En associant l'exploitation de son gaz domestique à une montée en puissance des énergies vertes, le Sénégal démontre qu'une transition énergétique « juste » est possible.”

# Jokosun Énergies : l'innovation 100 % sénégalaise

Au cœur des ambitions de souveraineté industrielle du Sénégal, la transition énergétique trouve un nouvel élan grâce à l'innovation locale. Fondée en 2018, Jokosun Énergies s'attaque à un défi de taille : la motorisation électrique des pirogues. En conjuguant recherche et développement, la startup ambitionne de transformer durablement la pêche artisanale et le tourisme côtier, au service d'une souveraineté maritime affirmée.

À 40 ans, Raymond Sarr incarne cette diaspora qualifiée qui choisit de revenir bâtir l'Afrique. Fort d'une expertise internationale en hydraulique et mécanique des fluides (diplômé de Toulouse, passé par Airbus et divers secteurs de l'énergie en Europe et en Asie), il a quitté une carrière confortable pour fonder Jokosun Énergies. Son objectif est de faire du Sénégal un pionnier de la mobilité électrique maritime.

Plutôt que d'importer des moteurs neufs coûteux, Jokosun mise sur le rétrofit. Cette technique consiste à transformer un moteur thermique existant en moteur électrique. En conservant le carter, mais en remplaçant intégralement le cœur mécanique, l'équipe de Raymond Sarr réalise une prouesse technique inédite sur le continent. L'innovation repose sur un concept de *swap* particulièrement simple : l'utilisateur délaisse les jerricans d'essence pour échanger sa

batterie vide contre une unité pleine dans des stations dédiées. Ce système s'appuie sur un écosystème robuste, composé de stations solaires de recharge et de batteries intelligentes, géolocalisées et suivies à distance en temps réel. Cette infrastructure a déjà fait ses preuves lors d'une phase pilote réussie à Ziguinchor et à Ndangane Sambou, où dix pirogues électriques sont actuellement en exploitation.

L'argument de Jokosun est autant financier qu'environnemental. Si la réduction du bruit et de la pollution marine est immédiate, l'impact sur le portefeuille des opérateurs est spectaculaire. L'intérêt de cette technologie est avant tout économique. Le passage à la motorisation électrique se traduit par un gain de rentabilité immédiat pour les opérateurs. En effet, leurs charges quotidiennes fondent littéralement : là où l'usage d'un moteur thermique exige environ 15 000 FCFA



“  
Le passage  
à la motorisation  
électrique se traduit  
par un gain de rentabilité  
immédiat pour  
les opérateurs.”

d'essence par jour, l'utilisation des batteries Jokosun ramène cette dépense énergétique dans une fourchette de 5 000 à 10 000 FCFA. Afin de démocratiser cette technologie, la conversion d'un moteur de 15 CV a été rendue financièrement abordable, avec un coût d'environ 100 000 FCFA. Pour alléger davantage l'investissement initial, Jokosun propose un système de paiement échelonné, calqué sur la flexibilité du modèle « pay-as-you-go », permettant ainsi à chaque utilisateur de s'équiper à son rythme.



### Un modèle économique et écologique performant

Toutefois, l'expansion industrielle de ce projet est freinée par un obstacle de taille : un déséquilibre concurrentiel persistant face aux énergies fossiles. Raymond Sarr souligne que malgré les atouts de l'électrique, les moteurs thermiques bénéficient toujours d'un soutien massif de l'État, avec des subventions atteignant 60 %. Sans un soutien institutionnel équivalent, la technologie propre peine à lutter à armes égales avec le carburant.

En dépit des obstacles, l'ambition de Jokosun ne s'arrête pas au moteur. La startup vise désormais la maîtrise totale de la chaîne de valeur de la batterie : design, assemblage local, maintenance et recyclage. Pour ce faire, Raymond Sarr recherche un financement d'un million d'euros afin de bâtir une véritable plateforme industrielle ouest-africaine.

Aujourd'hui, Jokosun, c'est une équipe de cinq permanents et une quinzaine de mécaniciens locaux formés. Soutenue initialement par des partenaires internationaux (Frontier Tech Hub, Preo, GetInvest), l'entreprise prépare son expansion vers les marchés fluviaux d'Afrique de l'Ouest et de l'Est.

Pour Raymond Sarr, le message est clair : l'Afrique a le talent et les ressources (notamment solaires) pour fabriquer ses propres solutions. « On parle de batteries, fabriquons-les. On parle de moteurs, transformons-les », affirme-t-il, prouvant que l'innovation est le chemin le plus court vers la souveraineté économique et industrielle.



“

Il ne s'agit pas seulement d'augmenter la production, mais de transformer notre économie en garantissant que cette énergie propre serve de levier pour l'industrialisation, la réduction des factures des ménages et l'équité territoriale.”

**Birame  
Souleye  
Diop,**  
*Ministre de l'Énergie,  
du Pétrole et des Mines*

### Quelle est aujourd'hui la vision stratégique de l'État pour accélérer le développement des énergies renouvelables au Sénégal ?

La vision de l'État pour accélérer le développement des énergies renouvelables est portée par l'Agenda National de Transformation (ANT) et la Lettre de Politique de Développement du Secteur de l'Énergie et des Mines (LPDSEM). Ce cadre stratégique définit une trajectoire claire pour faire du Sénégal une puissance énergétique verte et souveraine.

À l'horizon 2034, nous visons l'installation de 1 100 MW de capacités additionnelles. L'objectif est d'atteindre un parc global de 4 000 MW issus des énergies renouvelables en 2050.

Cette accélération est un saut qualitatif majeur. Il ne s'agit pas seulement d'augmenter la production, mais de transformer notre économie en garantissant que cette énergie propre serve de levier pour l'industrialisation, la réduction des factures des ménages et l'équité territoriale.

### Comment cette vision s'inscrit-elle dans les objectifs nationaux : souveraineté énergétique, réduction des coûts, accès universel et transition écologique ?

Notre vision repose sur le déploiement massif de l'énergie solaire photovoltaïque conformément au plan d'investissement pour une Transition Énergétique Juste (JET). Cette orientation s'articule directement autour de nos trois objectifs nationaux :

- souveraineté énergétique et réduction des coûts : le solaire est aujourd'hui la technologie la plus compétitive face au thermique. Cela nous permet de sécuriser nos approvisionnements en nous affranchissant des fluctuations des cours mondiaux et de réduire structurellement le coût de l'électricité ;
- accès universel à l'électricité : notre stratégie intègre une approche modulaire. Le développement de mini-centrales solaires et de solutions individuelles (Solar Home Systems – SHS) permet d'électrifier rapidement les zones rurales isolées, là où l'extension du réseau national serait trop lente ou coûteuse ;
- transition écologique et usages productifs : la solarisation à grande échelle des usages agricoles (pompage, irrigation, chaînes du froid) favorise une croissance économique décarbonée.

### Quels progrès majeurs le Sénégal a-t-il accomplis ces dix dernières années dans le domaine des énergies renouvelables ?

En l'espace d'une décennie, le Sénégal a opéré une véritable mutation de son paysage énergétique, passant d'un modèle quasi exclusivement thermique à un mix diversifié et moderne. Notre puissance installée en énergies renouvelables (solaire, éolien et hydroélectricité de Manantali) dépasse les 550 MW. Cette capacité nous permet d'afficher un taux d'intégration des EnR (Énergies renouvelables) de 30 % dans notre mix énergétique global, positionnant le Sénégal parmi les leaders en Afrique de l'Ouest.

Parallèlement aux grandes infrastructures, l'ANER a mené un programme de solarisation sans précédent à l'échelle du continent :

- Déploiement : à ce jour, 171 195 lampadaires solaires ont été installés sur l'ensemble du territoire.
- Impact social : ce programme couvre désormais 551 communes, soit un taux de couverture exceptionnel de 99,63 %. Cette réussite transforme la sécurité et le dynamisme économique nocturne de nos villes et villages.

### Quels défis prioritaires avez-vous identifiés depuis votre arrivée au MEPM ?

J'ai identifié deux défis majeurs qui conditionnent la réussite de notre transition énergétique :

- La sécurisation du financement dans un cadre budgétaire contraint : le premier défi est d'ordre financier. Dans un contexte national marqué par des enjeux de soutenabilité de la dette publique, le budget d'investissement est fréquemment soumis à des arbitrages rigoureux. Il s'agira d'explorer des mécanismes de financement innovants ou des Partenariats Public-Privé (PPP) pour réduire la pression sur le budget de l'État.
- L'optimisation du portefeuille de projets : nous ne pouvons pas tout mener de front avec la même intensité. Il devient nécessaire d'établir des priorités selon des critères précis : rapidité de mise en service, coût au kWh produit et bénéfices socio-économiques immédiats pour les populations.

### Quels sont les projets structurants envisagés ou en phase de lancement qui permettront d'accélérer la transition énergétique et de consolider le positionnement du Sénégal dans le domaine des EnR ?

Pour accélérer la transition énergétique et affirmer le leadership du Sénégal dans les énergies renouvelables, notre stratégie repose sur trois piliers de projets structurants :

- l'accélération de la capacité de production (les quick-wins) : l'objectif est d'injecter rapidement de l'énergie propre dans le réseau national pour répondre à la demande croissante ;
- l'efficacité énergétique, qui vise à réduire la dépense publique tout en modernisant le patrimoine bâti, la solarisation des bâtiments publics avec l'installation de panneaux solaires sur les bâtiments administratifs pour réduire drastiquement la facture électrique de l'État, et la mise à niveau des bâtiments existants via des systèmes de gestion intelligente de l'énergie (*smart buildings*) ;
- la décarbonation de la Mobilité Transports propres : promotion active des biocarburants et des combustibles propres pour le transport de masse et les flottes logistiques.

“ La transition énergétique n'est pas seulement un défi environnemental, c'est un puissant levier de transformation structurelle de notre économie.”

### Quels mécanismes de financement ou d'incitation l'État met-il en place pour encourager les investissements privés et publics dans les EnR ?

Pour catalyser les investissements et atteindre notre objectif de 40 % d'énergies renouvelables dans le mix électrique d'ici 2030, l'État déploie une stratégie articulée autour de trois axes :

- le mécanisme REEF (Renewable Energy and Energy Efficiency Fund), lancé avec le FONSIS (et le soutien de partenaires comme la BAD et GGGI) : ce fonds est comme un grand pilier de notre stratégie de mobilisation de capitaux ;
- un cadre incitatif et des mesures fiscales : l'État réduit les barrières à l'entrée pour rendre les projets EnR immédiatement plus rentables avec l'exonération de TVA sur les équipements de production d'énergies renouvelables (panneaux solaires, éoliennes, onduleurs, etc.) ;
- la finance verte et les partenariats internationaux (JETP) : nous activons des leviers de financement innovants pour capter l'épargne climatique mondiale, comme le JETP (Just Energy Transition Partnership). Ce partenariat international permet de mobiliser des financements concessionnels et des dons pour soutenir les infrastructures de réseau et de stockage.

## Comment le ministère coordonne-t-il l'action des différentes institutions (ANER, Senelec, ASER, partenaires techniques et collectivités) ?

La coordination est le gage de l'efficacité de nos politiques publiques. Depuis la réorganisation d'août 2024, le ministère a renforcé ce pilotage autour de deux axes majeurs :

- un pilotage institutionnel unifié : la Direction Générale de l'Énergie (DGE) assure la synergie des actions entre les différents acteurs, la Senelec, l'ANER, l'ASER et l'AEME ;

- une gestion par les résultats (budget-programme) : toutes les entités sont alignées sur l'objectif stratégique numéro 1 : « Accès à une énergie compétitive, fiable et durable ».

L'implication des collectivités territoriales est au cœur de notre démarche de territorialisation des politiques énergétiques :

- l'éclairage public intelligent : un soutien technique et financier est apporté pour remplacer l'éclairage traditionnel par des lampadaires solaires, permettant aux mairies de réduire leurs charges de fonctionnement tout en améliorant la sécurité ;
- le transfert de compétences : la coordination vise également à former les techniciens locaux pour assurer la maintenance des installations, garantissant ainsi la pérennité des investissements dans chaque département.

## Quelles réformes sont-elles engagées ou en préparation pour renforcer la transparence, la gouvernance et l'efficacité du secteur ?

Des réformes profondes ont été opérées, articulées autour de quatre points :

- le nouveau Code de l'électricité constitue une avancée majeure pour assainir les pratiques du secteur. Il définit des règles strictes sur les modes de passation pour toutes les activités réglementées (production, transport, distribution) ;
- le renforcement de l'autorité de régulation, la réforme de la Commission de Régulation du Secteur de l'Énergie (CRSE) renforce le contrôle ;
- une gouvernance inclusive et participative : nous avons institutionnalisé le dialogue pour garantir la transparence vis-à-vis de toutes les parties prenantes ;
- l'efficacité par la coordination structurelle : enfin, comme souligné précédemment, la réorganisation du ministère et le budget-programme

assurent une gestion rigoureuse des ressources publiques dans laquelle chaque franc investi est traçable et orienté vers un résultat précis.

## Quel impact concret attendez-vous de cette stratégie sur la création d'emplois, l'industrie locale et la compétitivité du pays ?

La transition énergétique n'est pas seulement un défi environnemental, c'est un puissant levier de transformation structurelle de notre économie. Nous attendons un impact majeur sur plusieurs niveaux :

### 1. Développement d'une base industrielle locale

Nous voulons passer d'une économie d'importation à une économie de production. Le volume de projets quick wins (comme les 300 MWh mentionnés) justifie désormais l'implantation d'unités locales de fabrication ou d'assemblage de composants (panneaux solaires, supports, câblages).

### 2. Création d'emplois et montée en compétences

La transition énergétique est une usine à emplois, particulièrement pour notre jeunesse. Des milliers de postes sont à pourvoir dans la construction, l'installation, et surtout, dans la maintenance à long terme des infrastructures. En matière de formation professionnelle, nous travaillons : nous travaillons sur le renforcement des capacités pour que l'expertise technique soit sénégalaise.

### 3. Compétitivité-prix pour l'économie nationale

C'est l'impact le plus direct sur le secteur privé sénégalais. En abaissant le coût du kWh grâce au mix renouvelable, nous rendons nos industries (mines, cimenteries, agroalimentaires) plus compétitives sur le marché international. En réduisant notre dépendance aux fluctuations des prix des combustibles fossiles importés, nous stabilisons l'économie nationale et sécurisons les marges des entreprises locales.

## Quel message souhaitez-vous adresser aux investisseurs nationaux et internationaux intéressés par le secteur des EnR au Sénégal ?

Pour conclure, mon message aux investisseurs, qu'ils soient nationaux ou internationaux, s'articule autour de trois engagements clairs.

Le secteur de l'énergie n'est pas seulement une priorité sectorielle, c'est le moteur de l'émergence de notre pays. Investir dans les EnR au Sénégal, c'est

parier sur un pays qui a stabilisé son cadre légal (Code de l'électricité) et renforcé sa régulation pour offrir une visibilité totale sur vingt ans.

Nous invitons les investisseurs à proposer des financements innovants et compétitifs pour abaisser le coût final de l'énergie.

Une énergie moins chère rend tous les autres secteurs (industrie, agriculture, services) plus rentables, créant ainsi un cycle vertueux qui sécurise et fait fructifier leurs investissements.

Nous encourageons enfin les investisseurs internationaux à s'allier avec notre secteur privé national. Le développement du Sénégal se fera avec les Sénégalais. Nous favorisons les projets qui intègrent le transfert de technologies, la formation de notre jeunesse et l'utilisation de la main-d'œuvre locale. C'est la garantie d'une acceptabilité sociale et d'une pérennité pour leurs projets. ■

“ Investir dans les EnR au Sénégal, c'est parier sur un pays qui a stabilisé son cadre légal (Code de l'électricité) et renforcé sa régulation pour offrir une visibilité totale sur vingt ans.”



## Dossier

# L'ANER, catalyseur de la transition énergétique

## VDN 3 : QUAND LE SOLEIL REFUSE DE SE COUCHER

Sur la VDN 3, un ruban de lumière solaire intelligente éclaire désormais l'axe de Rufisque à Gandiaye. Porté par l'ANER, ce programme national d'éclairage public solaire autonome sécurise les routes, dynamise l'activité locale et illustre concrètement l'ambition d'un Sénégal durable.

18 h 45 sur la Voie de contournement Nord. Si le ciel offre un spectacle saisissant en se teintant de feu au-dessus de l'océan, le clou du spectacle se joue au bord de l'asphalte. Entre la brise complice et les derniers rayons du jour, des sentinelles métalliques s'apprentent à prendre le relais pour transformer la capitale. Alignées comme des gardes d'honneur, ces silhouettes métalliques au design futuriste surplombent la voie. Ce sont les nouveaux lampadaires solaires installés par l'Agence Nationale des Énergies Renouvelables (ANER). Contrairement aux vieux modèles du centre-ville, ceux-ci arborent fièrement un large panneau photovoltaïque, incliné avec précision vers le sud.

Soudain, sans un bruit, sans l'ombre d'une intervention humaine, le miracle technologique opère. Pas de dé clic, pas de surtension. Grâce à leurs cellules photoélectriques, les candélabres « sentent » la chute du jour. Un à un, avec une régularité d'horlogerie, ils s'éveillent. En un instant, la route est baignée non pas de ce jaune orangé fatigant des vieilles lampes à sodium, mais d'un blanc lunaire, pur et vif.

“ La technologie LED vient de transformer la nuit en une extension du jour.”

### Une vie sociale et économique redynamisée

Au rond-point Gandiaye, l'ambiance a radicalement changé. Là où l'obscurité dictait autrefois sa loi, une nouvelle vie s'organise. « Avant, à 20 heures, on pliait bagage. L'obscurité nous chassait, confie Mansour Kâ, vendeur de poisson, entre deux clients. Aujourd'hui, on reste jusqu'à 23 heures », poursuit-il. À ses côtés, Soukèye Faye acquiesce d'un sourire. Pour eux, chaque lumen est un gain de chiffre d'affaires. Un peu plus loin, Cosso Bèye et Ismaël Seck, deux enseignants, terminent leurs étirements. « On n'osait pas s'entraîner ici avant », expliquent-ils, le front perlé de sueur, mais l'esprit tranquille.

Le changement est tout aussi saisissant sur la route nationale, où les camions et les bus Tata luttent habituellement contre la poussière et la fatigue. Ousmane, chauffeur de car rapide depuis quinze ans, s'arrête un instant. Pour lui, ces lampadaires sont des sauveurs. « Rouler ici après 19 heures, c'était un combat contre l'invisible. On craignait les charrettes sans phares, les piétons qui surgissaient du noir. Aujourd'hui, ma fatigue visuelle a diminué de moitié », confie-t-il. Même constat pour Mariama, installée face à l'autopont de Thiaroye. Son étal de fruits brille sous la lumière LED.

« Ce poteau solaire, c'est un employé de plus dans mon commerce, et il ne demande jamais de salaire ! », s'esclaffe-t-elle.

### Chaque mât est une micro-centrale

L'aspect le plus fascinant reste invisible à l'œil nu : l'autonomie totale. Sous chaque structure, des batteries intelligentes restituent l'énergie accumulée pendant la journée. Alors que les quartiers environnants peuvent parfois plonger dans le noir lors de délestages, la route reste un ruban lumineux ininterrompu. C'est une petite révolution budgétaire pour les communes, libérées des factures d'électricité et une victoire pour l'environnement. En transformant l'abondant ensoleillement du Sénégal en énergie propre, l'ANER réduit l'empreinte carbone des trajets de milliers d'automobilistes qui rejoignent Guédiawaye ou Tivaouane Peulh.

En quittant la zone vers Diamniadio, le rétroviseur offre une image saisissante : une file indienne de lumières qui ne doit rien au pétrole ni au gaz. Quant à la VDN 3, elle n'est plus seulement une route, c'est la vitrine d'un Sénégal moderne qui a appris à dompter son soleil pour sécuriser ses nuits.



## GANDIAYE, UNE UNITÉ DE POTABILISATION SOLAIRE AU SERVICE DES POPULATIONS

À Gandiaye, une unité de traitement alimentée par l'énergie solaire transforme l'accès à l'eau potable. En réduisant les risques sanitaires et en confiant la gestion aux femmes de la commune, le projet s'impose comme un modèle d'innovation sociale et environnementale en milieu rural.

Dans la région de Kaolack, la commune de Gandiaye franchit une étape historique avec le déploiement d'une unité de potabilisation innovante. Conçue pour traiter l'eau saumâtre des nappes du Sine-Saloum, elle produit désormais 50 m<sup>3</sup> d'eau potable par jour grâce à l'osmose inverse et à une alimentation 100 % solaire, en partenariat avec la Mairie de Gandiaye, Mascara, la GIZ, l'ANER et l'OFOR.

L'eau est distribuée via cinq bornes-fontaines à un tarif compétitif de 100 FCFA pour 20 litres, assurant un accès sûr tout en structurant une nouvelle économie locale. La gestion est confiée à des comités de femmes, favorisant

l'autonomisation et le suivi rigoureux de la ressource.

Avant cette installation, les habitants dépendaient de puits non traités, exposant enfants et personnes âgées à de graves maladies hydriques. Aujourd'hui, l'unité réduit considérablement ces risques et constitue un modèle de développement durable, alliant innovation technique, énergie renouvelable et gouvernance communautaire.

Le maire, Pape Songdé Diop, plaide pour un transfert de la gestion de l'eau aux collectivités territoriales, soulignant que la potabilisation décentralisée est la solution pour le bassin arachidier et un enjeu clé de souveraineté locale.

“

Au-delà de l'accès de base à l'électricité, l'ANER mise sur l'usage productif de l'énergie pour transformer durablement l'économie locale.”

**Pr Diouma  
Kobor,**  
*Directeur général  
de l'ANER*

Depuis sa création en 2013, l'Agence Nationale pour les Énergies Renouvelables (ANER) s'est imposée comme le bras armé de l'État pour transformer le paysage énergétique sénégalais. Entre innovation technologique, équité territoriale et soutien au secteur privé, son directeur général détaille les ambitions d'une agence au service du développement durable.

### Quelles sont les missions fondamentales de l'ANER dans le contexte sénégalais ?

L'ANER se donne pour mission de généraliser l'usage des énergies renouvelables — telles que le solaire, l'éolien, la biomasse et l'hydroélectricité — au sein de tous les secteurs d'activité du pays. Pour y parvenir, l'agence déploie une stratégie articulée autour de la sensibilisation des acteurs économiques, du développement de solutions de financement innovantes liées aux crédits carbone, et du soutien à l'industrialisation locale. Enfin, elle assure un rôle de régulateur en garantissant la cohérence et l'alignement de l'ensemble des projets publics avec les objectifs de la transition énergétique nationale.

### Concrètement, comment votre action change-t-elle le quotidien des populations ?

L'impact le plus emblématique est celui de l'éclairage public solaire. Avec plus de 160 000 lampadaires déjà installés, nous avons apporté la lumière là où elle n'avait jamais brillé, créant de la sécurité et boostant l'économie nocturne. Au-delà de l'accès de base à l'électricité, l'ANER mise sur l'usage productif de l'énergie pour transformer durablement l'économie locale. Dans les secteurs de l'agriculture et de la pêche, cela se traduit par le déploiement de systèmes de pompage solaire pour l'irrigation, notamment à Ndiagianiao, dans les Niayes, et à Tambacounda, ainsi que par l'installation de chambres froides et de séchoirs thermiques pour optimiser la conservation des récoltes. Parallèlement, l'agence œuvre à l'autonomisation des infrastructures sociales telles que les hôpitaux, les universités et les lieux de

culte, afin de réduire leurs charges de fonctionnement tout en renforçant leur résilience opérationnelle.

### Vous insistez beaucoup sur l'équité territoriale. Comment travaillez-vous avec les localités ?

Nous avons rompu avec la distribution mécanique ou partisane. Désormais, chaque installation est précédée d'une concertation entre les autorités locales (gouverneurs, maires, chefs de village) et les populations. La sélection des zones d'intervention repose sur une analyse rigoureuse s'appuyant sur des indicateurs précis tels que la densité démographique, l'accès actuel à l'électricité et les enjeux stratégiques liés aux zones transfrontalières. Dans chaque commune, une commission d'implantation inclusive garantit que le choix des sites répond à un besoin réel et non à des intérêts politiques.

### Quel rôle joue le secteur privé sénégalais dans ce déploiement massif ?

L'ANER ne concurrence pas le privé ; elle l'entraîne. Notre philosophie est le faire-faire. Nous mobilisons les fonds et fixons les standards de qualité, mais l'exécution est confiée aux entreprises locales, créant ainsi des centaines d'emplois. L'agence franchit une nouvelle étape avec le lancement de deux initiatives stratégiques. La première consiste en un vaste programme de 300 000 kits solaires destinés aux ménages. Grâce à un modèle de crédit-bail, les familles peuvent transformer leurs dépenses mensuelles d'électricité en un véritable investissement leur permettant, à terme, de devenir propriétaires de leur équipement. La seconde initiative vise à structurer durablement la filière à travers

un système rigoureux d'accréditation des entreprises, une mesure essentielle pour assainir le marché et garantir l'exclusion des matériels de mauvaise qualité.

### L'innovation semble être votre nouveau cheval de bataille. Quels sont vos projets phares ?

C'est un tournant majeur. Nous allons créer un centre national d'innovation et d'incubation pour faire le pont entre la recherche et l'industrie. Ce centre certifiera les technologies adaptées à notre climat et formera les techniciens de la sous-région.

L'ANER s'engage dans des projets de rupture technologique pour redéfinir l'avenir énergétique du pays. Parmi eux figure le Champ Photovoltaïque Curviligne Linéaire (CPCL), une innovation primée à Genève qui révolutionne l'occupation spatiale en installant des panneaux le long des axes routiers et ferroviaires, comme celui du TER. Ainsi, nous produisons de l'énergie tout en préservant précieusement les terres agricoles. Parallèlement, nous explorons les frontières de la chimie verte et des biocarburants, deux leviers indispensables pour décarboner en profondeur les secteurs de la pétrochimie et des transports.

### Quelle est votre vision stratégique pour les années à venir ?

La vision stratégique de l'ANER se déploie autour de quatre piliers fondamentaux. Le premier axe mise sur l'usage productif de l'énergie pour transformer structurellement les secteurs de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche. Le second vise l'autonomie énergétique des édifices publics, une mesure essentielle pour alléger durablement la facture de l'État. En troisième lieu, l'agence investit dans la recherche et le développement avec l'ambition de faire du Sénégal un véritable hub technologique, notamment par la valorisation des déchets et les biocarburants. Enfin, la bonne gouvernance constitue le socle de cette stratégie. Pour nous, la transparence, la rigueur procédurale et le renforcement des compétences internes sont les conditions sine qua non d'un impact durable. ■

“ L'ANER s'engage dans des projets de rupture technologique pour redéfinir l'avenir énergétique du pays.”

# Électrification rurale : l'ASER en première ligne

L'Agence Sénégalaise d'Électrification Rurale (ASER) est sur tous les fronts pour désenclaver les zones reculées du pays. Entre innovations technologiques et défis de financement, Malick Gaye, conseiller technique du directeur général, livre un état des lieux sans concession d'un secteur en pleine mutation.

Avec un taux d'accès rural qui avoisine aujourd'hui les 65 %, le Sénégal appuie sur l'accélérateur. L'ambition nationale est de ne laisser aucune localité dans l'obscurité d'ici quatre ans. Si l'échéance de 2029 semble audacieuse, l'ASER affiche un pragmatisme rigoureux. Le bilan est honorable, mais le chemin restant est escarpé ; plus de 6 000 localités attendent encore d'être connectées au progrès.

Pour gagner cette course contre la montre, l'ASER mise sur la neutralité technologique. « Nous ne privilégions pas une technologie par rapport à une autre », explique Malick Gaye, conseiller technique du directeur général. Si l'extension du réseau classique reste le socle du déploiement, l'agence parie désormais massivement sur les mini-centrales solaires pour desservir les zones les plus isolées. Le projet phare mené avec GAUFF Engineering, qui s'est achevé en décembre 2025, illustre ce changement d'échelle. Plus de 360 localités ont été électrifiées grâce à des mini-réseaux photovoltaïques. Cette stratégie permet de contourner les contraintes géographiques et d'offrir le

courant à des villages périphériques qui, autrement, auraient dû attendre le réseau national pendant des décennies.

L'un des tournants majeurs de cette politique est de dépasser le stade du simple « éclairage domestique ». Pour l'ASER, l'électricité doit être socio-productive. « On ne voudrait pas que l'électricité soit limitée à l'éclairage. C'est un moyen de développer des activités génératrices de revenus », insiste M. Gaye.

Sur le terrain, cette politique prend concrètement vie à travers le déploiement de plusieurs projets structurants. Dans la zone des Niayes, l'accent est mis sur la conservation, avec l'installation de chambres froides solaires. Le soutien aux acteurs de la mer se manifeste à Nianing et à Pointe Sarène par la mise à disposition de machines à glace pour les pêcheurs. Enfin, à Kaffrine, le développement agricole est boosté par l'électrification des périmètres maraîchers.





Centrale solaire installée par ASER à Ségoukoura (Tambacounda).

“

L'électricité n'est pas une fin en soi, mais le socle indispensable sur lequel doit reposer l'émergence durable du Sénégal rural.”

### Transformer le kilowatt en levier de croissance

L'ambition est de transformer chaque kilowatt injecté en un véritable levier de croissance pour l'agriculture, la pêche et l'artisanat local. Cependant, malgré l'ambition et les avancées, des zones d'ombre persistent. La carte de l'électrification demeure hétérogène. Si les régions de Dakar et Thiès s'en sortent bien, d'autres comme Kédougou, Kaffrine, Matam ou Tambacounda accusent un retard significatif. C'est là, dans ces zones frontalières et périphériques, que se jouera le succès de l'accès universel. Le nerf de la guerre reste le financement. Bien que l'État maintienne un soutien constant, la *gap* financière pour couvrir les derniers villages est colossal. « Ce n'est pas un frein, c'est un défi », nuance Malick Gaye, confiant dans la capacité du Sénégal à mobiliser ses partenaires internationaux.

Pour maximiser l'impact des investissements, le conseiller technique plaide pour une « union sacrée » entre les acteurs du secteur. Si la collaboration avec l'Agence Nationale pour les Énergies Renouvelables (ANER) est réelle — à l'image du projet ORIO dans le bassin arachidier —, elle manque encore d'un cadre formel. « La collaboration gagnerait à être étendue pour mieux valoriser les recherches de l'ANER dans notre ambition d'accès universel », souhaite M. Gaye. Au-delà, c'est une harmonisation globale entre l'ASER, la Senelec et les programmes transversaux comme le PUDC ou le PUMA qui est appelée de ses vœux. Pour l'ASER, souligne Malick Gaye, l'électricité n'est pas une fin en soi, mais le socle indispensable sur lequel doit reposer l'émergence durable du Sénégal rural.

# Révolution solaire : les femmes à la manœuvre sur la Langue de Barbarie

Sur la Langue de Barbarie, entre le fleuve Sénégal et l'océan, le quotidien des femmes transformatrices de poisson a basculé. Autrefois prisonnières de l'obscurité et de la précarité, elles voient aujourd'hui leur activité propulsée dans l'ère de la modernité grâce à l'énergie solaire. Voyage au cœur d'une révolution silencieuse, mais lumineuse.

Il n'y a pas si longtemps, à Hydrobase, Guet-Ndar ou Santhiaba, la fin de journée sonnait comme une menace. Sous les derniers rayons d'un soleil déclinant, les femmes du groupement d'intérêt économique Dann Sa Doolé s'activaient dans l'urgence. Sans électricité, travailler le poisson était un combat contre la montre et l'insécurité. « Avant, nous étions obligées de passer la nuit sur les sites, dans le noir, pour surveiller notre marchandise, se souvient Fama Sarr, présidente de l'Union des transformatrices. Parfois, faute de lumière, le poisson pourrissait. On retrouvait tout avarié au petit matin. C'était le travail de toute une journée que l'on jetait à la poubelle », ajoute-t-elle. Sur ces sites artisanaux, l'hygiène était un luxe. Le poisson séchait à même des claies en bois, exposé aux vents de sable, aux mouches et aux microbes. Une méthode d'un autre âge qui fermait les portes des marchés lucratifs.

Le véritable tournant de cette transformation repose sur l'action

de l'ANER (Agence Nationale pour les Énergies Renouvelables). En déployant des lampadaires solaires, des séchoirs modernes et des unités de biogaz sur la Langue de Barbarie, l'agence a apporté bien plus qu'une simple infrastructure énergétique. Cette intervention a agi comme un levier d'émancipation, redonnant leur pleine dignité à des centaines de femmes transformatrices de produits halieutiques.

Aujourd'hui, le paysage a changé. Dès la tombée de la nuit, les sites de transformation s'illuminent, symbolisant une ère nouvelle pour l'activité. Cette lumière apporte avant tout une sécurité accrue, permettant aux femmes de prolonger leur travail sans crainte de l'obscurité.

L'innovation se niche également sous les dômes des séchoirs solaires ; les produits y sont désormais protégés des aléas climatiques, garantissant une qualité « export ». Ce poisson, traité avec soin, répond maintenant aux exigences rigoureuses des marchés internationaux.



“  
L’innovation se niche  
également sous les dômes  
des séchoirs solaires ;  
les produits y sont  
désormais protégés  
des aléas climatiques,  
garantissant une qualité  
« export ».”

Enfin, cette modernisation s’inscrit dans une véritable économie circulaire. En remplaçant le bois de chauffe par le biogaz, les déchets de poisson sont recyclés en énergie de cuisson. C’est la preuve concrète que rien ne se perd et que tout se transforme, alliant ainsi rentabilité économique et respect de l’environnement.



### De la survie à l’autonomie financière

L’impact le plus spectaculaire se mesure au portefeuille. En réduisant les pertes et les coûts, l’ANER a brisé la spirale de l’endettement. « Certaines femmes n’ont plus besoin de contracter des prêts coûteux. Même pendant les trois mois de repos biologique de la mer, elles arrivent à subvenir à leurs besoins grâce à leur épargne », souligne Fama Sarr.

Ce succès attire désormais des hommes dans un secteur autrefois féminin, séduits par sa nouvelle rentabilité. Mais les femmes voient plus loin : elles veulent faire de la Langue de Barbarie un véritable hub halieutique. Elles réclament l’extension de l’éclairage et rêvent de foires internationales pour valoriser leur savoir-faire.

« Le travail ne peut se faire sans organisation », rappelle Fama Sarr. Sur la Langue de Barbarie, les femmes ne se contentent plus de transformer le poisson ; elles transforment leur avenir, un rayon de soleil après l’autre.

# Les piliers de la transition climatique

Face à l'urgence climatique et à la nécessité de transformer durablement son modèle de développement, le Sénégal a fait des énergies renouvelables un levier central de sa politique climatique. Solaire, éolien et biomasse s'inscrivent au cœur d'une vision nationale cohérente, visant à atténuer les émissions de gaz à effet de serre, renforcer la résilience territoriale, créer des emplois verts et préparer le pays à l'horizon 2050.

Les politiques climatiques nationales du Sénégal – Contribution Déterminée au niveau National (CDN), Plan National d'Adaptation (PNA) et Stratégie de développement à Long Terme bas carbone (LTS) – font des énergies renouvelables un levier central de la transition énergétique et climatique. Le secteur de l'énergie est au cœur de la stratégie d'atténuation : solaire, éolien et hydroélectricité, combinés au développement du stockage par batteries et à l'efficacité énergétique, permettent de réduire les émissions et de décarboner progressivement les usages finaux, notamment dans les transports et les ménages.

Au-delà de l'atténuation, les énergies renouvelables structurent l'adaptation aux impacts du changement climatique. Dans les zones rurales et vulnérables, elles sécurisent l'accès à l'énergie, renforcent la résilience des systèmes agricoles et hydrauliques, soutiennent

les infrastructures de santé et garantissent la continuité des services sociaux de base. Les solutions décentralisées, comme les mini-réseaux solaires, le pompage solaire ou le froid agricole, offrent des réponses concrètes tout en améliorant les conditions de vie des populations.

### Les secteurs clés de la réduction des émissions

Le principal levier reste la production d'électricité, avec le solaire, l'éolien et l'hydroélectricité qui représentent déjà 31 % de la capacité installée, et un objectif de 40 % d'ici 2030 pour remplacer progressivement les centrales thermiques. L'efficacité énergétique dans les bâtiments et les infrastructures, la mobilité durable, ainsi que la promotion de solutions de cuisson propre dans les ménages complètent cette stratégie, contribuant à réduire les émissions et à renforcer la résilience.



Abdou Gueye agriculteur à Taïba Mbaye.



“

Les solutions décentralisées, les mini-réseaux solaires, le pompage solaire, le froid agricole offrent des réponses concrètes, tout en améliorant les conditions de vie des populations.”

### **Des progrès climatiques mesurables dans le solaire, l'éolien et la biomasse**

Ces dernières années, le mix énergétique du Sénégal s'est diversifié, avec une intégration croissante du solaire et de l'éolien, réduisant l'intensité carbone du secteur électrique. La biomasse moderne, issue des déchets agricoles et organiques, contribue à la décarbonation des usages domestiques et au développement d'une économie circulaire. La transition énergétique crée également des emplois verts dans la conception, l'installation, la maintenance et la valorisation énergétique, participant à une économie verte inclusive.

### **Financements climatiques : une mobilisation structurée**

Pour soutenir cette transition, le Sénégal mobilise activement des financements nationaux et internationaux via des partenariats et des fonds multilatéraux. Ces ressources permettent de déployer les infrastructures renouvelables, renforcer le stockage d'énergie et structurer les filières locales. Malgré des défis persistants – besoins d'investissement, intégration des énergies intermittentes, capacités locales –, le pays reste sur une trajectoire ambitieuse pour atteindre ses objectifs climatiques et sociaux.

# CRSE et Code de l'électricité au Sénégal

La Commission de Régulation du Secteur de l'Énergie (CRSE) accompagne la transition énergétique du Sénégal en sécurisant les investissements, en intégrant les énergies renouvelables au réseau et en protégeant les consommateurs. Dans ce premier entretien avec Ibrahima Niane, président de la CRSE, sont présentés les principaux leviers de régulation et le nouveau « Guide de l'investisseur ».

## **La transition énergétique s'accélère au Sénégal, avec une montée en puissance des énergies renouvelables. Quel est le rôle de la CRSE dans l'encadrement et la régulation de cette évolution du secteur électrique ?**

La montée en puissance des énergies renouvelables au Sénégal constitue une transformation profonde du secteur électrique, à la fois technique, économique et institutionnelle. Dans ce contexte, le rôle de la Commission de Régulation du Secteur de l'Énergie (CRSE) devient central pour garantir que cette transition se fasse de manière équilibrée, durable et inclusive à travers trois axes relatifs respectivement au cadre réglementaire, aux mécanismes tarifaires et aux aspects techniques.

Comme vous le savez, le développement des énergies renouvelables repose fortement sur la confiance des investisseurs et des acteurs du secteur. Dans ce cadre, la CRSE est appelée, entre autres, à accompagner le ministère de l'Énergie pour la mise

en place de règles transparentes et cohérentes pour l'accès au réseau, la production et la vente d'électricité renouvelable, tout en clarifiant, chaque fois que de besoin, les régimes applicables (IPP, autoproduction, mini-réseaux, stockage), afin de réduire l'incertitude juridique.

Aussi, la transition énergétique doit se faire avec une prise en compte, au premier rang, des usagers. Ainsi, la CRSE veille à la définition de méthodologies tarifaires équitables, intégrant progressivement les coûts et bénéfices des énergies renouvelables pour que les tarifs soient plus soutenables. L'enjeu est de concilier viabilité économique du secteur et accessibilité de l'électricité.

Par ailleurs, pour favoriser l'intégration technique des énergies renouvelables au réseau, notamment en matière de stabilité et de gestion du système électrique, nous encourageons l'intégration de solutions de stockage, de flexibilité et de gestion intelligente de la demande.

En conclusion, il faut retenir que la



transition énergétique n'est pas seulement une question de technologies, mais de gouvernance du secteur électrique. Ainsi, la CRSE, en plus de son rôle tarifaire, joue un rôle plus stratégique, combinant sécurisation des investissements, protection des consommateurs, intégration technique et équité territoriale.

## **En quoi la régulation constitue-t-elle un levier essentiel pour garantir à la fois la sécurité du système électrique, la protection des usagers et l'attractivité du marché ?**

La régulation instaure un cadre stable, prévisible et transparent, indispensable au bon fonctionnement du système électrique et à la protection des usagers. La CRSE veille au respect des normes de



*Parc éolien de Taïba Ndiaye.*

qualité et de continuité de service, et assure que le Code de réseau est appliqué par les opérateurs. Elle encadre les pratiques commerciales, fixe les tarifs et met en place des mécanismes de recours pour les consommateurs. En même temps, elle surveille le marché pour favoriser une concurrence saine et équitable, réduire l'incertitude réglementaire et sécuriser les investissements.

En garantissant la transparence et l'égalité de traitement entre les acteurs, et en facilitant la participation du secteur privé, la CRSE réduit l'incertitude sur les risques réglementaires et sécurise les investissements. L'ouverture progressive du marché est guidée par le cadre légal existant dont la loi n° 2021-31 du 9 juillet 2021 portant Code de l'électricité et le Code de marché régional de l'électricité.

### **Comment la CRSE articule-t-elle son action avec celle de l'ANER pour garantir une cohérence entre les politiques publiques et la régulation sur le terrain ?**

L'ANER promeut l'utilisation des énergies renouvelables et participe à la définition des politiques énergétiques. La CRSE s'assure que ces politiques soient traduites concrètement dans le Plan Intégré à Moindre Coût (PIMC) et que les projets de production d'électricité respectent les orientations publiques. Cette coordination permet de concilier les objectifs nationaux, la régulation et la mise en œuvre effective des projets, garantissant la cohérence entre stratégie publique et actions de terrain.

“

La montée en puissance des énergies renouvelables au Sénégal constitue une transformation profonde du secteur électrique, à la fois technique, économique et institutionnelle.”

### **Pour les non-initiés, quelle est la distinction réglementaire fondamentale entre l'autoconsommation et l'autoproduction ?**

Le Code de l'électricité et ses textes d'application consacre l'autoproduction comme activité réglementée soumise à la régulation. Elle est définie par le Code de l'électricité comme « une production de l'énergie électrique principalement pour un usage personnel en vue de satisfaire les besoins à caractère domestique, industriel, agricole, commercial ou de service ».

Ainsi, au sens du Code de l'électricité, article 3, l'autoproduction intègre l'autoconsommation qui signifie de façon classique le fait de consommer directement l'électricité que l'on produit soi-même, sur le même site ou au sein d'un périmètre défini.

### **Quel est l'état actuel du cadre réglementaire régissant ces pratiques ? Existe-t-il des seuils de puissance spécifiques qui déterminent le régime applicable ?**

Le cadre réglementaire est complet et clair. Il repose sur le Code de l'électricité et ses décrets d'application, ainsi que sur le règlement CRSE qui détaille les procédures de déclaration et de licence. Des seuils de puissance définissent le régime applicable : par exemple, certaines technologies comme le solaire photovoltaïque, la biomasse et l'éolien ont des limites de puissance pour savoir si une simple déclaration suffit ou si une licence est nécessaire. Au-delà de ces seuils, les projets entrent dans le régime complet de l'autoproduction réglementée.

### **Au-delà de la réduction de la facture pour l'utilisateur, quel est l'intérêt de ces dispositifs pour la stabilité et l'efficacité du réseau électrique national ?**

L'activité d'autoproduction permet de réduire l'appel de puissance de l'utilisateur du réseau et, par conséquent, les pertes d'énergie et les investissements en infrastructures électriques. La production décentralisée, au plus proche de la charge, améliore l'efficacité globale du système, car il est admis que la meilleure électricité est celle qui est produite au plus près de la charge. Elle permet également de lisser les pointes de consommation et de réduire le recours à des moyens de production coûteux et moins efficaces.

En offrant une flexibilité de la demande électrique, l'autoproduction facilite la



gestion de l'équilibre en temps réel entre offre et demande et contribue ainsi à la stabilité du réseau.

### **Quels sont les étapes incontournables et les documents clés qu'un porteur de projet doit préparer pour obtenir une autorisation ou une concession ?**

La production d'électricité est soumise au régime de licence. Après la phase de passation de marché ou d'offre privée, le porteur de projet dépose une demande auprès du ministère de l'Énergie, transmise à la CRSE pour instruction et avis. La CRSE vérifie l'exhaustivité du dossier, lance une consultation publique et émet son avis, qui sert à la délivrance finale de la licence. Les documents principaux concernent la société, ses capacités techniques et financières, le contrat d'achat et de raccordement, et les spécifications techniques et énergétiques du projet.

### **Sur quels critères techniques et économiques la CRSE se base-t-elle prioritairement pour accorder son feu vert à un nouveau projet EnR ?**

La CRSE examine la fiabilité et la performance technique du projet, son impact sur le réseau et la Compétitivité du Coût de l'Électricité (LCOE). L'objectif est de s'assurer que chaque projet contribue efficacement à la transition énergétique, tout en maintenant la viabilité économique et la stabilité du système.

### **Quels outils ou dispositifs la CRSE met-elle à disposition pour aider les collectivités et les entreprises à naviguer dans ces procédures ?**

Comme signalé plus haut, les procédures mises en place découlent d'un cadre législatif et réglementaire accessible sur le site de la CRSE.



*Membre de la coopérative Doomang nettoyant un panneau solaire.*

Un accompagnement est apporté aux personnes souhaitant mieux comprendre ces démarches, et un livret pédagogique vient d'être finalisé pour faciliter l'investissement dans le secteur de l'énergie au Sénégal.

### **Face à l'évolution rapide des technologies, comment la régulation s'adapte-t-elle pour ne pas devenir un frein à l'innovation ?**

Face à ces problématiques, la régulation peut mettre en place plusieurs actions, incluant un benchmark qui est l'une des meilleures pratiques réglementaires dans d'autres pays, permettant de s'inspirer des avantages comparatifs aux niveaux technique, économique et réglementaire pour anticiper les évolutions du secteur ; ainsi que la veille technologique et/ou la conduite d'études sur des sujets techniques spécifiques afin d'évaluer les

performances, les risques et les impacts systémiques des nouvelles technologies avant leur intégration à grande échelle.

### **Quel message fort souhaitez-vous adresser aux investisseurs et collectivités qui hésitent encore à s'engager dans la production d'électricité renouvelable ?**

Le message, c'est de les encourager davantage à investir dans la transition énergétique à travers des projets d'énergies renouvelables relatifs à la production privée d'électricité, à l'autoproduction, à la production décentralisée en zone rurale notamment à travers des mini-réseaux solaires, pour lesquels le cadre législatif, réglementaire et institutionnel du Sénégal est transparent et attractif.

C'est l'occasion aussi, pour la CRSE, de féliciter l'ANER pour le travail important

mené dans la promotion des énergies renouvelables au Sénégal et l'attractivité du pays pour l'investissement privé avec les nombreux projets, notamment le déploiement de lampadaires solaires sur toute l'étendue du territoire.

“

La transition énergétique n'est pas seulement une question de technologies, mais de gouvernance du secteur électrique.”

“

Senelec offre  
aujourd’hui un  
environnement  
stable, structuré  
et attractif pour  
les investisseurs.”

**Papa Toby  
Gaye,**  
*Directeur général  
de Senelec*

### Quel est aujourd'hui le rôle de Senelec dans le développement des énergies renouvelables au Sénégal ?

Senelec est aujourd'hui l'acteur principal et structurant du développement des énergies renouvelables au Sénégal. À la fois opérateur national, intégrateur de solutions techniques et garant de la stabilité du système électrique, Senelec joue un rôle déterminant dans la planification, la réalisation et l'exploitation des projets d'énergies renouvelables à grande échelle.

Notre engagement s'est traduit très tôt par des réalisations concrètes. Senelec a été une pionnière avec le développement et l'intégration de la première centrale solaire photovoltaïque à grande échelle du pays, Senergy 2, implantée à Bokhol, près de Dagana, avec une puissance installée de 24 Mwc. Ce projet a marqué le début d'une transformation profonde du mix énergétique sénégalais et a démontré la capacité du pays à accueillir des infrastructures renouvelables de stature internationale.

Nous avons ensuite franchi un cap majeur avec la mise en service, en 2019, du premier parc éolien du Sénégal et d'Afrique de l'Ouest, la centrale de Taïba Ndiaye (PETN), dotée d'une puissance totale installée de 158,7 MW. Cette infrastructure emblématique s'est imposée comme un levier essentiel pour diversifier le bouquet énergétique, réduire la dépendance aux combustibles fossiles et améliorer la résilience du système électrique.

Aujourd'hui encore, Senelec continue de développer, contractualiser et intégrer des centrales solaires et éoliennes à grande échelle sur l'ensemble du territoire, tout en modernisant les réseaux de transport et de distribution afin de garantir une exploitation optimale de ces ressources intermittentes. À travers ces initiatives, Senelec confirme son rôle central dans la transition énergétique du Sénégal et son engagement pour un système électrique plus compétitif, plus propre et plus durable.

Nous travaillons simultanément sur trois leviers. Le premier consiste à déployer de nouveaux projets solaires et éoliens, publics et privés ; le second est de renforcer la stabilité du réseau pour accueillir davantage de sources intermittentes ; et enfin, le troisième est de baisser durablement le coût du kWh grâce à la substitution progressive des combustibles fossiles par les énergies renouvelables et le GNL, bientôt par le gaz domestique (Yakar Teranga ou GTA).

### Quelle est la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique national, et quel objectif visez-vous à moyen terme ?

En 2025, le parc de production exploité par Senelec totalise une puissance installée de 2 310,52 MW, reflétant un système électrique diversifié et en pleine transformation. Sur cette capacité :

- 127,20 MW proviennent de la filière hydraulique, correspondant au parc du Sénégal dans les centrales régionales de Manantali, Férou et Gouina ;
- 298,56 MW sont issus des centrales solaires photovoltaïques intégrées dans le système ;
- 158,7 MW proviennent de la source éolienne, principalement grâce au parc de Taïba Ndiaye.

Au total, les énergies renouvelables représentent 584,46 MW, soit 25,30 % de la puissance installée. Ce niveau de pénétration place le Sénégal parmi les pays les plus avancés d'Afrique de l'Ouest en matière d'intégration d'énergies renouvelables à grande échelle dans un réseau national interconnecté.

Les ambitions à moyen terme sont clairement définies dans la Lettre de politique de développement du secteur de l'énergie et des mines (2025–2029), qui fixe une trajectoire de montée en puissance de la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique. Il est prévu d'augmenter le taux de pénétration des énergies renouvelables à 36,1 % d'ici 2029, en alignement avec les jalons structurants du JETP (Just Energy Transition Partnership). Le Sénégal a lancé ce programme avec des partenaires internationaux qui se sont engagés à mobiliser des financements à hauteur de 2,5 millions d'euros sur une période de 3 à 5 ans à partir de 2023.

Cette dynamique constitue l'étape intermédiaire vers l'objectif stratégique national d'atteindre 40 % de renouvelables dans le mix en 2030.

Cette trajectoire s'appuie sur la poursuite du développement des centrales solaires et éoliennes avec l'intégration progressive de systèmes de stockage pour améliorer la flexibilité, le renforcement des infrastructures de transport et de distribution et la sécurisation du socle thermique, appelé à devenir plus flexible avec l'arrivée du gaz domestique.

Avec cette vision, Senelec s'inscrit pleinement dans les orientations nationales dont l'objectif est de construire un système électrique moderne, compétitif et durable, fondé sur une montée en puissance équilibrée des énergies renouvelables, tout en préservant

la stabilité du réseau et la sécurité d'approvisionnement.

### Quelles sont les principales avancées enregistrées dans l'intégration du solaire et de l'éolien ?

Les avancées sont significatives. Senelec a réussi à stabiliser la tension et la fréquence malgré une forte montée des capacités intermittentes, à moderniser le dispatching national avec de nouveaux outils de prévision solaire/éolienne, à renforcer les lignes HTB, les postes et les protections pour améliorer la résilience du réseau et à mettre en place des procédures d'exploitation harmonisées avec les IPP, l'OMVS, l'OMVG et le WAPP.

Nous avons également validé des essais de synchronisation WAPP qui augmentent la capacité d'échanges régionaux et renforcent la flexibilité du système.

### Quels projets récents illustrent cette dynamique de transition énergétique ?

La transition énergétique engagée par le Sénégal se traduit aujourd'hui par la mise en œuvre d'un portefeuille de projets structurants, portés ou intégrés par Senelec, qui renforcent à la fois la diversification du mix et la modernisation du système électrique national.

Parmi les réalisations majeures figure l'intégration complète du parc éolien de Taïba Ndiaye, d'une puissance de 158 MW. Première centrale éolienne de grande échelle en Afrique de l'Ouest, cette infrastructure emblématique a démontré la capacité technique de Senelec à intégrer une production intermittente d'envergure tout en maintenant la stabilité du réseau.

La montée en puissance des centrales solaires photovoltaïques développées en partenariat avec des producteurs indépendants constitue également une avancée significative. Des projets tels que Kaël, Kahone, Senergy ou encore Ten Mérina contribuent aujourd'hui à renforcer la capacité renouvelable installée, à réduire la dépendance aux combustibles fossiles et à améliorer la compétitivité du coût moyen du kWh, notamment durant les périodes de forte production solaire.

Dans cette même dynamique, Senelec développe des projets d'hybridation associant production renouvelable et solutions de stockage, afin d'améliorer la flexibilité du système électrique. Cette approche permet de lisser l'intermittence du solaire et de l'éolien, d'optimiser l'utilisation des ressources disponibles et de renforcer durablement la stabilité de la fréquence ainsi que du plan de tension sur le réseau national.

Le développement de systèmes de batteries de grande capacité constitue à ce titre un axe stratégique fort. Senelec prépare l'intégration d'une batterie de 110 MW/110 MWh, appelée à figurer parmi les plus importantes de la sous-région, ainsi qu'une seconde installation de 56 MW/56 MWh financée dans le cadre de la coopération internationale allemande et française, et dont l'entrée en service est prévue en 2026. Une batterie de 10 MW/10 MWh, offerte par la coopération coréenne, viendra également renforcer les capacités de régulation du réseau. Ces infrastructures joueront un rôle déterminant dans l'accompagnement de la montée en puissance des énergies intermittentes et dans la stabilisation du système électrique.

La mise en service des batteries de Walo Storage, d'une capacité de 10 MW/15 MWh, marque par ailleurs une étape importante, puisqu'il s'agit du premier système de stockage opérationnel au Sénégal. Cette réalisation permet d'expérimenter à grande échelle les usages du stockage pour le lissage de production, le soutien de fréquence et l'optimisation de l'exploitation du réseau.

### Les autres projets Stockage :

- IPP Centrale solaire avec stockage de New Energy Africa : 2 x 30 MWh ; 2 x 10 MW/6 MWh à Kolda
- IPP Centrale solaire avec stockage de Tamba solaire : 56 MWh ; 15 MW/45 MWh à Tambacounda
- IPP Centrales solaires avec stockage de Sensolar Tamba : 30 MWh ; 23,7 MW/49,2 MWh à Tambacounda
- IPP Centrales solaires avec stockage de Sensolar SAS : 40 MWh ; 30 MW/60 MWh à Sédhiou
- IPP Centrales solaires avec stockage de Tamba Solar : 100 MWh ; 60 MW /180 MWh
- Projet EPC-F Senelec/CNTIC Centrales solaires avec stockage : 2 x 50 MWh ; 30 MW/90 MWh
- IPP Niakhar storage, Centrale solaire avec stockage : 30 MWh ; 15 MW/45 MWh
- Projet de stockage de Diass : 56 MW/56 MWh

Enfin, le renforcement des interconnexions régionales avec l'OMVG, l'OMVS et EDG ouvre de nouvelles capacités d'échanges électriques, améliore la sécurité d'approvisionnement et contribue à la réduction du coût marginal de production. Ces infrastructures contribuent directement à l'intégration harmonieuse des énergies renouvelables en augmentant la résilience et la flexibilité globale du système électrique.

Ces projets témoignent de la détermination de Senelec à conduire une transition énergétique ambitieuse, cohérente et techniquement maîtrisée, en plaçant le Sénégal parmi les pays les plus avancés de la région en matière d'intégration des énergies renouvelables et de solutions de stockage adaptées.

### Comment Senelec prépare-t-elle le réseau à accueillir davantage d'énergies intermittentes (solaire, éolien) ?

Senelec est l'un des pionniers de la sous-région en matière d'intégration massive d'énergies intermittentes dans un système électrique national interconnecté. Depuis plusieurs années, l'entreprise modernise ses infrastructures et ses outils d'exploitation pour garantir une intégration sûre, stable et optimisée du solaire et de l'éolien.

Cette modernisation passe par un système avancé de supervision, de contrôle et de gestion du réseau électrique (SCADA/EMS), mis en service en 2023 qui assure la surveillance en temps réel de l'ensemble du réseau, la gestion dynamique de la fréquence et du plan de tension, ainsi qu'une optimisation de l'appel de puissance selon la production renouvelable effectivement disponible.

Senelec a également développé des outils de prévisions journaliers, horaires et infra-horaires, essentiels pour anticiper les fluctuations de production, ajuster les réserves tournantes, renforcer la flexibilité du parc thermique et stabiliser l'exploitation globale du système électrique national.

Le réseau de transport est renforcé et modernisé pour absorber les nouveaux flux issus des centrales renouvelables avec des lignes et postes HTB étendus, des équipements de compensation installés et des protections conformes aux standards internationaux.

Enfin, la digitalisation et l'automatisation croissante du système électrique via le réseau télécom eLTE, les organes motorisés télécommandés et les compteurs intelligents, ainsi que l'automatisation progressive des postes contribuent à renforcer la réactivité, la fiabilité et la résilience du réseau national.

Ainsi, grâce à ces investissements et innovations, Senelec prépare activement le réseau national à accueillir une part croissante d'énergies renouvelables, tout en garantissant la stabilité, la fiabilité et la résilience du système électrique sénégalais.

### Quels investissements sont-ils en cours pour moderniser les infrastructures ?

Senelec déploie actuellement plusieurs investissements majeurs pour moderniser le réseau et intégrer davantage d'énergies renouvelables.

Le projet Smartgrid, fondé sur l'intégration des technologies numériques dans la gestion du réseau, utilise le numérique pour piloter en temps réel l'intermittence des unités solaires et éoliennes en ajustant dynamiquement l'équilibre entre production et consommation, optimisant ainsi les flux énergétiques et garantissant la stabilité du système électrique.

Parallèlement, des batteries de stockage renforcent la flexibilité du réseau en mettant à disposition une réserve synchrone capable de réguler en temps réel la fréquence, tout en assurant le lissage de la production des centrales solaires et éoliennes afin de faciliter leur intégration sans compromettre la sécurité d'alimentation.

S'y ajoutent des améliorations techniques ciblées, comme l'installation, prévue à l'horizon 2027, d'une réactance 225 kV 2 x 40 MVAR au poste de Patte d'Oie à destinée à améliorer la maîtrise du plan de tension et la stabilité du réseau de transport.

En complément, Senelec procède à l'upgrade du système SCADA/EMS du dispatching national afin d'intégrer pleinement la gestion des énergies renouvelables dans les mécanismes de supervision et de pilotage du système électrique.

Enfin, l'intégration de systèmes de télégestion des centrales renouvelables permettra un contrôle plus fin du taux de pénétration des énergies intermittentes, garantissant leur développement dans des conditions optimales de sûreté et de performance.

### En quoi les énergies renouvelables contribuent-elles à réduire les coûts et à stabiliser les tarifs pour les usagers ?

Les centrales solaires et éoliennes ont un coût marginal quasi nul. Elles permettent de réduire la consommation de HFO, de diesel et de GNL, dont les prix dépendent fortement des marchés internationaux, de stabiliser le coût du kWh en limitant l'exposition aux fluctuations du baril, et de renforcer la souveraineté énergétique du Sénégal.

À moyen terme, la combinaison du gaz domestique, des énergies renouvelables

et du stockage favorisera une baisse progressive du coût de production, avec un impact positif sur les tarifs appliqués aux usagers.

### Comment Senelec travaille-t-elle avec l'ANER et d'autres partenaires pour harmoniser et accélérer la transition énergétique ?

Senelec et l'ANER collaborent étroitement, sous l'égide du MEPM, dans le développement des projets en commun, pour accélérer la transition énergétique en intégrant plus de production d'énergies renouvelables. Ainsi, Senelec modernise son réseau pour une meilleure intégration de nouvelles capacités intermittentes et l'ANER s'occupe de la définition et de la politique, de l'identification et de l'évaluation du potentiel renouvelable.

### Quels défis techniques ou opérationnels demeurent et comment y faites-vous face ?

Les principaux défis concernent la variabilité du solaire et de l'éolien, qui exige une plus grande flexibilité du parc thermique, le renforcement indispensable du réseau de transport, la gestion des

pointes de demande notamment lors des pics saisonniers, ainsi que la nécessité de développer rapidement des solutions de stockage à grande échelle et d'assurer un alignement temporel cohérent entre les projets renouvelables et la modernisation des infrastructures.

Senelec y répond à travers une stratégie intégrée fondée sur des investissements ciblés, la digitalisation du système électrique, le recours à des outils de prévision avancée, le renforcement des interconnexions régionales et l'adaptation progressive du parc thermique.

### Quel message souhaitez-vous adresser aux investisseurs ?

Senelec offre aujourd'hui un environnement stable, structuré et attractif pour les investisseurs. Le Sénégal bénéficie d'un cadre réglementaire clair, d'une demande en forte croissance, d'une transition énergétique ambitieuse mais réaliste, ainsi que d'un opérateur national solide, expérimenté et pleinement engagé. Le pays dispose également d'un potentiel considérable en ressources solaires sur l'ensemble du territoire et en ressources éoliennes tout le long de la grande côte.

Nous invitons les investisseurs à rejoindre cette dynamique car les opportunités sont nombreuses — dans le solaire, l'éolien, le stockage, l'efficacité énergétique, l'innovation digitale, et l'ensemble des infrastructures du système électrique. ■

“ Senelec prépare activement le réseau national à accueillir une part croissante d'énergies renouvelables, tout en garantissant la stabilité, la fiabilité et la résilience du système électrique sénégalais.”



Séchoirs solaires pour appuyer les groupements de femmes.

### Dossier

# Sécurité et qualité des infrastructures énergétiques

## CERER : PIONNIER DU PHOTOVOLTAÏQUE DURABLE AU SÉNÉGAL

Créé en 1980 et rattaché à l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar, le Centre d'Études et de Recherches sur les Énergies Renouvelables (CERER) est un acteur clé du développement des énergies renouvelables au Sénégal. Sous la tutelle du rectorat, il se distingue par sa recherche, son innovation et son engagement pour la qualité et la durabilité des installations photovoltaïques.

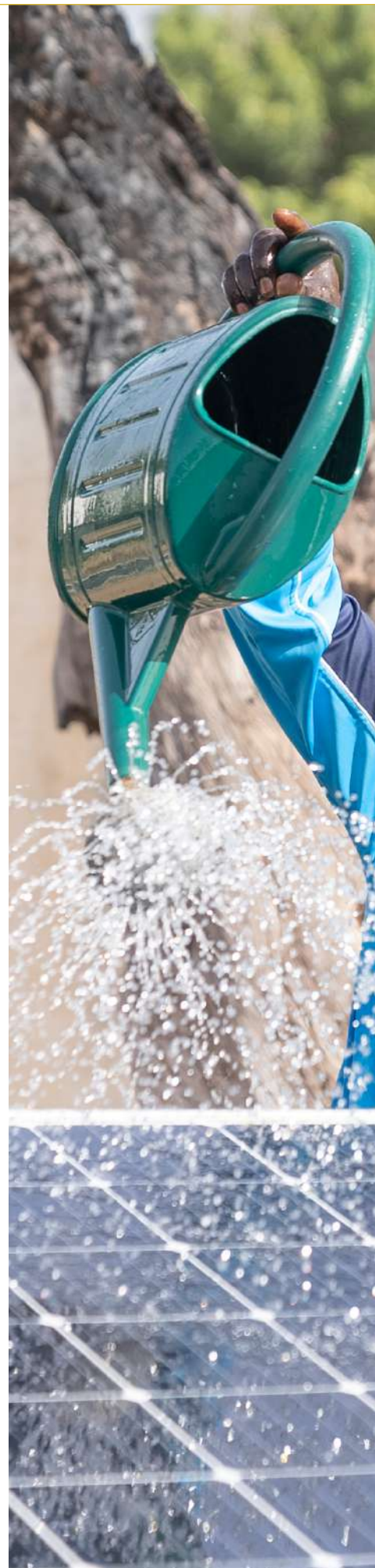
Le CERER, situé à Hann Bel-Air à Dakar, intervient dans quatre domaines : photovoltaïque, biomasse et bioénergie, solaire thermique et thermodynamique, et éolien, avec l'efficacité énergétique comme fil conducteur.

Parmi ses chantiers majeurs, le projet d'infrastructure qualité pour les services énergétiques innovateurs, lancé en 2018, illustre cette montée en puissance. En partenariat avec l'agence de métrologie allemande PTB, le ministère du Pétrole, de l'Énergie et des Mines, et l'Agence Nationale des Énergies Renouvelables (ANER), le projet vise à structurer toute la chaîne : importation, commercialisation, réglementation, contrôle qualité et

normes techniques. « C'est un projet qui parle beaucoup de qualité. On est vraiment en avance par rapport à certains pays parce que des laboratoires ont été mis en place et renforcés », explique D' Pierre-William Tavares, ingénieur responsable du département solaire photovoltaïque.

À l'échelle régionale, le CERER a participé au projet COCER pour harmoniser les protocoles de test dans l'espace UEMOA, un enjeu clé pour l'ouverture des marchés et la suppression progressive des barrières commerciales.

Le CERER ne conçoit pas encore de modules, mais mène des travaux sur le vieillissement, l'humidité, la poussière et les



Abdoulaye Wade, gérant des panneaux solaires de la station de pompage de Bango-Khor.

“  
Sur le plan  
industriel,  
le photovoltaïque  
sénégalais dépend  
encore largement  
des importations.”

performances en climat chaud. « Concevoir un module nécessite plusieurs paramètres et, aujourd'hui, la Chine domine tellement le marché que même les Européens ont arrêté. On ne peut pas concurrencer leurs coûts », justifie D' Tavares.

L'effort se concentre donc sur la qualité des équipements importés, via deux voies : le certificat international IEC ou le test en laboratoire national. Un nouveau décret impose désormais une vérification avant toute mise sur le marché. « Le certificat ne suffit plus, il faut passer au laboratoire », rappelle l'ingénieur responsable du département solaire photovoltaïque du CERER.

### Une norme sénégalaise et des tests de conformité pour protéger les consommateurs

Au-delà du contrôle, l'enjeu est l'adaptation. Le Sénégal adopte ou adapte les normes internationales selon le climat local. « Pourquoi intégrer des tests de résistance à la grêle si nous n'avons pas de grêle ? En revanche, nos modules doivent supporter de fortes températures, de l'humidité, de la rosée », explique D' Pierre-William Tavares. Les écarts de température peuvent atteindre 50 à 60 °C, bien au-delà des standards européens.

Pour sécuriser la commercialisation, le passage en laboratoire devient obligatoire pour tous les équipements. Deux options existent : le certificat IEC vérifié par le comité national ou le test en laboratoire. « C'est pour protéger le consommateur. On croit que la qualité coûte cher, mais en réalité, la non-qualité coûte plus cher, insiste D' Tavares. Un module de mauvaise qualité peut tomber en panne après 5 ou 6 ans, contre 20 ans pour du matériel fiable. »

Le contrôle technique ne suffit pas : une mauvaise installation ou l'absence de maintenance peut ruiner les équipements. « On peut avoir des équipements de bonne qualité et un installateur mal formé, ou l'inverse. Et sans maintenance, tout s'écroule », prévient-il. D' Tavares recommande de renforcer les compétences des techniciens, y compris dans l'informel, avec des modules déjà dispensés en langue wolof.

Il souligne aussi l'importance de rendre le contrôle qualité obligatoire et de fluidifier la logistique, notamment pour les batteries : « Des discussions sont engagées avec la douane, la DCI et les importateurs. Des ateliers sont prévus pour fixer une procédure optimale », déclare le D' Tavares.

## QUALITÉ ET FIABILITÉ AU CŒUR DE LA STRATÉGIE

Alors que le Sénégal accélère sa transition énergétique, la question de la durabilité des installations devient centrale. Pour M. Ndiaye, expert à l'Agence Nationale pour les Énergies Renouvelables (ANER), le succès ne se mesure plus seulement en mégawatts installés, mais à la rigueur de l'infrastructure qualité, entre réformes normatives, certification des techniciens et contrôle rigoureux du matériel.

« La qualité n'est pas une option, c'est une condition sine qua non de réussite. » Le ton de Sidy Bouya Ndiaye, directeur des Projets et programmes à l'Agence Nationale des Énergies Renouvelables, est sans équivoque. Dans un secteur où l'intermittence des ressources naturelles complique déjà la donne, le Sénégal a choisi de placer la conformité technique au cœur de sa politique énergétique. L'enjeu est de transformer le « confort technique » en une nécessité absolue pour protéger les investissements et les populations.

Pour le directeur des Projets et programmes de l'ANER, le déploiement de matériel non certifié est une bombe à retardement, tant économique que sécuritaire. « Le non-respect des normes engendre des risques graves : incendies, électrocutions, et une dégradation prématurée des infrastructures publiques », prévient-il. Au-delà des risques humains, c'est toute la viabilité financière des projets qui est menacée par des coûts de maintenance imprévus et l'indisponibilité des pièces de rechange.

Aujourd'hui, pour effectuer des tests sur la qualité des équipements solaires photovoltaïques, le Sénégal s'appuie sur un réseau de laboratoires stratégiques publics, notamment le Centre d'Études et de Recherches sur les Énergies Renouvelables (CERER) pour les panneaux, le Laboratoire de Contrôle de la Qualité des Systèmes Solaires Photovoltaïques (LCQPV) de l'École Supérieure Polytechnique de Dakar pour les batteries et onduleurs, et le Centre de Test des Systèmes Solaires (CT2S), qui est un laboratoire privé qui fait des tests

sur tous les équipements. Cette chaîne de valeur, renforcée par la coopération allemande (PTB), prépare le terrain pour une régulation plus stricte. Avec le décret de novembre 2025, l'application des normes, autrefois volontaire, s'apprête à devenir une obligation légale.

### Un levier pour l'emploi et l'industrie locale

L'infrastructure qualité ne se limite pas aux composants ; il faut aussi disposer d'une masse critique de techniciens chevronnés capables de faire correctement le dimensionnement, l'installation, l'entretien et la maintenance des systèmes de production d'énergies renouvelables. M. Ndiaye souligne l'importance de la certification des installateurs de systèmes solaires menée en collaboration avec la CEDEAO. À ce jour, quatre sessions d'examen ont déjà permis de certifier une trentaine de candidats.

« Un technicien titulaire de ce certificat est reconnu dans toute la sous-région, ce qui facilite l'insertion professionnelle et le développement des entreprises sénégalaises à l'export », explique-t-il.

Pour insuffler une nouvelle dynamique au secteur, M. Ndiaye propose une stratégie ambitieuse axée sur quatre piliers majeurs. Tout d'abord, il préconise un renforcement des capacités techniques par la modernisation des laboratoires, afin de répondre efficacement à l'augmentation de la demande nationale, surtout avec la mise en vigueur imminente du décret rendant obligatoire l'application des normes de qualité. Parallèlement, la stratégie mise sur la décentralisation des

infrastructures ; l'objectif est de rompre avec la concentration des laboratoires de test à Dakar en implantant des unités de contrôle dans les régions du nord, du sud et du centre du pays. Pour une surveillance accrue du territoire, le déploiement de laboratoires mobiles aux frontières permettrait d'assurer un contrôle immédiat du matériel importé. Enfin, M. Ndiaye souligne l'importance du facteur humain et institutionnel en suggérant une formation spécialisée pour les douaniers. Cette initiative vise à créer une synergie étroite entre l'Administration du commerce et les Douanes, renforçant ainsi la lutte contre l'entrée d'équipements contrefaits sur le marché.





## Ériger l'ANER en une autorité centrale de certification

Face à la montée en puissance des énergies renouvelables, la qualité s'impose désormais comme le pilier de la souveraineté énergétique sénégalaise. Sidy Bouya Ndiaye plaide pour une réforme profonde de l'ANER, permettant à l'agence de devenir, en plus de sa mission principale de promotion des énergies renouvelables, un organe central de contrôle de la qualité des équipements et installations de production d'énergies renouvelables comme c'est le cas dans certains pays africains.

« Sa mission irait au-delà de la simple vérification administrative des certificats de produits présentés par les importateurs pour l'obtention de titres d'exonérations de TVA, pour s'étendre à un pilotage rigoureux des tests techniques et du contrôle des installations en collaboration avec les différents acteurs de l'infrastructure qualité », avance M. Ndiaye. L'objectif est de garantir que

chaque investissement dans le domaine du solaire en particulier ou des énergies renouvelables en général se traduise par une infrastructure résiliente et un impact réel pour les populations.

Ainsi, l'agence pourrait veiller à ce qu'aucun projet d'envergure ne puisse voir le jour sans un certificat de conformité rigoureux et qu'aucun équipement contrefait ne soit accessible aux usagers à l'intérieur du pays. De ce fait, le Sénégal va poser les jalons d'une industrie locale robuste. En effet, une infrastructure qualité performante est le gage de la viabilité des projets d'énergies renouvelables dans un contexte climatique exigeant et le meilleur argument pour attirer les investisseurs et garantir que chaque lampe solaire, chaque panneau et chaque batterie installé, chaque système de production d'énergies renouvelables participe réellement au bien-être durable des populations sénégalaises.

### LA TRAQUE DES ÉQUIPEMENTS DÉFAILLANTS

Alors que le Sénégal vise 40 % d'énergies renouvelables, la sécurité du réseau repose désormais sur la fiabilité du matériel. Entre lutte contre le matériel bas de gamme et application du nouveau décret de 2025, le professeur Oumar Ba nous dévoile comment le Laboratoire de Contrôle Qualité des Équipements Solaires Photovoltaïques (LCQ-ESP) œuvre à la sécurisation de la transition énergétique du pays pour éviter le spectre du black-out.

Le Sénégal s'est fixé un objectif ambitieux : intégrer 40 % d'énergies renouvelables dans son mix énergétique d'ici 2029. Mais derrière les panneaux solaires qui fleurissent, une question de sécurité et de viabilité se pose. Pour y répondre, le LCQ-ESP de l'École Supérieure Polytechnique de Dakar, né de la coopération allemande, veille au grain. Son rôle est de s'assurer que les batteries, onduleurs et régulateurs qui entrent sur le territoire ne soient pas des « bombes à retardement » technologiques.

Ainsi, lorsqu'une cargaison arrive au port, l'Association Sénégalaise de Normalisation (ASN) sollicite le laboratoire pour tester des échantillons. « Notre responsabilité commence dès la réception de l'équipement », explique le Pr Oumar Ba. Ses techniciens, formés en Allemagne, passent au crible les composants selon des protocoles internationaux (IEC). Ils ont une semaine pour effectuer les tests.

Cependant, le contrôle n'est pas encore systématique pour tous les produits mis sur le marché. Actuellement, la motivation principale des importateurs reste l'exonération de la TVA. « Un importateur qui n'obtient pas son certificat peut tout de même sortir son équipement et le mettre sur le marché informel. Rien ne le lui interdit pour le moment », note le professeur.

Il souligne que si la majorité des équipements testés sont conformes, certains révèlent des lacunes. Le défaut le plus fréquent est l'absence de plaque signalétique. « Un équipement sans caractéristiques marquées de manière indélébile est considéré comme de

mauvaise qualité, c'est le tableau de bord de l'utilisateur », précise M. Ba.

Sur les onduleurs, les tests révèlent parfois l'absence de protections élémentaires : des fusibles ou des varistors manquants, ce qui peut augmenter les risques de sinistres. « Une batterie défectueuse n'est pas seulement une perte financière, c'est un risque d'incendie ou d'explosion », prévient le Pr Oumar Ba. Il salue le décret de novembre 2025 qui rend désormais obligatoires les normes de qualité jusqu'ici facultatives. Pour répondre à l'afflux de matériel et réduire les délais d'attente des importateurs — plafonnés à une semaine —, l'État mise sur la libéralisation du secteur. Actuellement limité à trois structures (CERER, laboratoire de l'ESP et CT2S), le dispositif de contrôle s'ouvrira prochainement à des laboratoires privés agréés. Le professeur Ba juge indispensable cette extension des capacités techniques pour garantir un accès universel à une électricité fiable.

Il estime que le contrôle qualité dépasse le simple cadre de la protection du consommateur ; c'est une question de stabilité pour le réseau national. Les énergies renouvelables étant par nature intermittentes, l'utilisation de matériel bas de gamme pourrait fragiliser le système jusqu'au « black-out ».

Selon lui, si le Sénégal veut réussir sa transition énergétique, la rigueur technique devra l'emporter sur la flexibilité commerciale. Le certificat de conformité n'est plus un luxe, mais une police d'assurance pour la promotion des énergies renouvelables et l'avenir électrique du pays.



“

Notre responsabilité  
commence dès  
la réception de  
l'équipement.”



*Infrastructure qualité à CERER, dans le domaine de la production  
d'électricité à partir du solaire photovoltaïque.*



“

Notre priorité absolue est de consolider le rôle du secteur privé comme un partenaire stratégique de l'État.”

**Mamadou  
Saliou Sow,**  
*Président du COPERES*

Alors que le Sénégal vise 40 % d'énergies renouvelables dans son mix énergétique d'ici 2035, le rôle du secteur privé local devient plus crucial que jamais. Dans cet entretien, le président du Conseil Patronal des Énergies Renouvelables du Sénégal (COPERES) expose sa vision pour transformer la transition énergétique en un véritable levier de croissance économique.

### En tant que président du COPERES, quelle est votre priorité absolue pour affirmer le rôle du secteur privé dans la transition énergétique actuelle ?

La priorité absolue du COPERES est de consolider le rôle du secteur privé comme un partenaire stratégique et crédible de l'État dans la mise en œuvre de la transition énergétique. Le secteur privé sénégalais dispose aujourd'hui de compétences, d'expériences et d'une capacité d'investissement réelles. Notre priorité est de créer les conditions permettant à ces acteurs d'investir durablement, d'innover et de contribuer à l'atteinte des objectifs nationaux, notamment l'accès universel à l'électricité, la compétitivité du système électrique et la création d'emplois locaux. L'autre aspect est de faire du contenu local une réalité, cela est aussi une grande priorité. Il faudrait que nous arrivions à inverser les choses, à faire en sorte que le privé national soit le premier investisseur dans notre pays, à créer les conditions de l'émergence de champions qui iront à la conquête du marché africain.

### Quels sont les segments du marché qui affichent aujourd'hui la maturité la plus forte au Sénégal ?

Le solaire photovoltaïque est aujourd'hui le segment le plus mature du marché sénégalais des énergies renouvelables, avec plus de 400 MW de capacité installée et un retour d'expérience significatif aussi bien sur les centrales raccordées au réseau que sur les solutions décentralisées.

L'éolien constitue également un segment désormais mature, avec environ 150 MW de capacité installée, démontrant la capacité du Sénégal à intégrer différentes sources renouvelables dans son mix énergétique. Par ailleurs, les solutions hors réseau et d'électrification rurale

connaissent une dynamique croissante, notamment pour l'accès à l'énergie des ménages, des PME et pour les usages productifs. Il est important de noter que les sources de création de valeur résident dans les segments des ménages et productifs. Un accent particulier devrait être mis sur ces domaines par l'État.

### Quel est le principal obstacle à l'accélération des investissements privés ?

Le principal obstacle identifié par nos membres est l'accès au financement, en particulier pour les entreprises locales. Les banques locales participent encore très peu au financement des projets d'énergies renouvelables, ou alors à des conditions financières difficilement soutenables pour les entreprises.

De nombreux projets portés par des acteurs nationaux sont techniquement et économiquement viables, mais peinent à atteindre le closing financier faute de mécanismes adaptés. Il est donc essentiel que l'État réfléchisse, en concertation avec le secteur privé et le secteur bancaire, à des solutions permettant de faciliter l'intervention des banques locales sur des projets à leur portée, à travers des mécanismes de garantie, de partage de risques ou de refinancement. Il est également primordial pour le secteur privé local de renforcer ses capacités dans la maîtrise des mécanismes de développement et financement de grands projets pour pouvoir accéder aux sources de financements internationaux, que ce soit auprès des banques de développement ou des fonds d'investissements privés. De même, la maîtrise des mécanismes de financements verts, comme les crédits carbone, représente un levier essentiel pour assurer l'équilibre économique des projets.

### Quelles mesures concrètes attendez-vous de l'État pour garantir une concurrence saine et une meilleure compétitivité des entreprises locales ?

Nous attendons de l'État un cadre réglementaire clair, stable et prévisible, garantissant une concurrence saine et équitable. Il est important de veiller à ce que les procédures d'attribution des projets soient transparentes et favorisent la montée en compétence des entreprises locales. Par ailleurs, des mesures visant à renforcer l'accès au financement, à encourager les partenariats entre acteurs locaux et internationaux et à valoriser le contenu local permettraient d'améliorer durablement la compétitivité de la filière.

“ L'industrialisation des énergies renouvelables représente une opportunité majeure de création de valeur ajoutée et d'emplois qualifiés.”

### Comment passer de l'importation de technologies à une véritable industrialisation locale ?

L'industrialisation ne se décrète pas. Le passage à une véritable industrialisation locale repose sur une approche progressive et pragmatique. Le point de départ serait la mise en œuvre d'une vraie politique d'industrialisation du secteur basée sur la mise en place de mesures fiscales et douanières courageuses, qui permettraient de compenser le coût des facteurs de production.

Avec une visibilité suffisante sur les volumes de projets et un cadre incitatif adapté, certaines étapes de fabrication

pourraient également être développées localement. L'industrialisation des énergies renouvelables représente une opportunité majeure de création de valeur ajoutée et d'emplois qualifiés. À court terme, le potentiel se situe principalement dans l'assemblage, l'exploitation, la maintenance, les services techniques et l'ingénierie locale.

À moyen terme, le recyclage des déchets (panneaux solaires, batteries, etc.) constituera une opportunité d'industrialisation considérable.

### **Le capital humain sénégalais est-il aujourd'hui prêt à relever les défis technologiques de la filière ?**

Le Sénégal dispose d'un capital humain de qualité, avec une jeunesse motivée et des compétences en développement. Cependant, il est essentiel de maintenir des échanges permanents entre le secteur privé et les institutions de formation afin d'assurer une meilleure adéquation entre les compétences enseignées et les besoins réels du marché. Les entreprises peuvent participer à la définition des curricula et offrir davantage de stages de perfectionnement afin de renforcer l'employabilité des jeunes et l'adéquation formation-emploi.

### **Comment le COPERES facilite-t-il la mise en relation entre les porteurs de projets nationaux et les bailleurs de fonds internationaux ?**

Le COPERES joue un rôle de plateforme de mise en relation entre les porteurs de projets, les institutions financières et les partenaires internationaux. Il contribue à la structuration de projets bancables et encourage les partenariats entre acteurs locaux et investisseurs internationaux. Nous participons à de nombreuses rencontres et à des forums pour échanger avec des organisations patronales sœurs, vendre la destination Sénégal et promouvoir les échanges entre nos membres et les fonds d'investissement étrangers.

### **Avec l'exploitation des ressources gazières du Sénégal, comment voyez-vous la cohabitation entre le gaz et les énergies renouvelables ?**

Le gaz naturel doit être considéré comme un levier de transition et non comme un concurrent des énergies renouvelables. Il peut jouer un rôle complémentaire en apportant flexibilité et sécurité au système électrique, tout en accompagnant l'intégration croissante des énergies renouvelables. Je dirais donc que l'arrivée du gaz est une bonne nouvelle

pour le Sénégal et ne devrait pas du tout ralentir le développement des énergies renouvelables, bien au contraire.

### **Quelle est votre vision du mix énergétique sénégalais d'ici 2030 ?**

La vision portée par le COPERES s'inscrit pleinement dans l'objectif stratégique du Sénégal d'atteindre environ 40 % d'énergies renouvelables dans son mix énergétique à l'horizon 2030. Cet objectif est à la fois ambitieux et réaliste, à condition de maintenir une mobilisation forte et durable du secteur privé.

Le Sénégal dispose d'atouts considérables, notamment un fort potentiel solaire et éolien, ainsi qu'un retour d'expérience solide dans le développement de projets d'énergies renouvelables à grande échelle. À l'horizon 2030, l'enjeu sera d'accélérer le déploiement de nouvelles capacités renouvelables tout en renforçant les infrastructures de transport et de distribution, le stockage de l'énergie et les mécanismes de flexibilité du système électrique.

Le secteur privé aura un rôle central à jouer dans l'atteinte de ces objectifs. Il est déjà à l'origine de l'essentiel des investissements dans les nouvelles capacités renouvelables et continuera d'être un moteur clé de l'innovation, de la mobilisation des financements et du déploiement de solutions adaptées aux réalités locales. Au-delà des grandes infrastructures, le secteur privé jouera également un rôle déterminant dans l'atteinte de l'accès universel à l'électricité, notamment à travers les solutions hors réseau, les mini-réseaux, l'accès des ménages au solaire, l'électrification rurale et les usages productifs de l'énergie pour l'agriculture et l'artisanat. Pour réussir, cette trajectoire suppose un cadre réglementaire stable, une planification énergétique claire et un partenariat renforcé entre l'État et le secteur privé, afin de sécuriser les investissements, favoriser l'industrialisation locale et maximiser les retombées économiques et sociales de la transition énergétique.

### **Comment s'articule aujourd'hui la collaboration entre le COPERES et l'ANER ?**

La collaboration entre le COPERES et l'ANER s'inscrit dans une logique de complémentarité institutionnelle et de dialogue permanent entre le secteur public et le secteur privé. L'ANER joue un rôle central dans la mise en œuvre de la politique nationale en matière d'énergies renouvelables, notamment à

travers la promotion des technologies renouvelables, l'accompagnement des projets, le développement de programmes d'accès à l'énergie et la sensibilisation du grand public. À ce titre, ses initiatives contribuent à structurer le marché, à renforcer la confiance des usagers et à créer un environnement plus favorable à l'intervention des acteurs privés.

L'agence mène également des actions importantes en matière de promotion des énergies renouvelables auprès des populations, à travers des campagnes d'information, des projets pilotes et des programmes visant à démocratiser l'accès aux solutions solaires, en particulier dans les zones rurales et périurbaines. Ces actions sont essentielles pour stimuler la demande et favoriser l'appropriation des technologies par les ménages et les acteurs économiques.

De son côté, le COPERES apporte la vision, l'expertise et les retours d'expérience du secteur privé en relayant les préoccupations des entreprises, notamment en matière de conditions de marché, de financement, de compétitivité et de développement industriel. Les échanges entre le COPERES et l'ANER permettent ainsi de mieux aligner les politiques publiques avec les réalités opérationnelles du terrain, de favoriser l'émergence d'un secteur privé local plus structuré et de renforcer l'impact des initiatives publiques en faveur de la transition énergétique. Cette collaboration est appelée à se renforcer, dans un esprit de partenariat, afin de maximiser la contribution des énergies renouvelables au développement économique, social et environnemental du Sénégal. ■

“ La collaboration entre le COPERES et l'ANER s'inscrit dans une logique de complémentarité institutionnelle et de dialogue permanent entre le secteur public et le secteur privé.”



# Richard-Toll : la CSS cultive de l'électricité

Sous le soleil de plomb du département de Dagana, les immenses champs de canne à sucre de la Compagnie Sucrière Sénégalaise (CSS) ne cachent pas seulement une ressource alimentaire. Ici, on cultive aussi du courant électrique. Voyage au cœur d'une cité industrielle qui a réussi le pari fou de l'autonomie énergétique grâce à la bioénergie.

Richard-Toll. L'air est chargé d'une odeur sucrée et du vrombissement incessant des machines. Fondée dans les années 1970 par Jean-Claude Mimran, la Compagnie Sucrière Sénégalaise (CSS) n'est plus seulement le géant du sucre sénégalais ; elle est devenue un laboratoire géant de l'économie circulaire. D' Mor Talla Sall, directeur des plantations, nous guide à travers les rangées de cannes hautes de plusieurs mètres. « Tout commence ici », explique-t-il en désignant les parcelles prêtes pour la récolte. Après douze mois de croissance sous haute surveillance (analyses des sols et irrigation précise), la canne entame son grand voyage. « Nous récoltons mécaniquement à 67 %, le reste est coupé à la main par nos ouvriers », précise le D' Sall. Mais une fois broyée à l'usine, la canne révèle son second trésor : la bagasse. Ce résidu fibreux, autrefois simple déchet, est aujourd'hui le carburant qui fait battre le cœur de l'entreprise.

Pour comprendre comment une plante se transforme en électricité, il faut entrer dans le département Énergie.

Là, Vincent de Paul Olinga, le chef de département, veille sur des géants d'acier : trois chaudières industrielles capables de produire 190 tonnes de vapeur par heure.

Le procédé de la cogénération repose sur une succession d'étapes techniques parfaitement orchestrées. Tout commence par la combustion de la bagasse, qui permet de chauffer de l'eau à haute température. La vapeur ainsi produite, soumise à une pression de 42 bars, est acheminée vers des turbines pour générer de l'électricité. Enfin, une fois sa pression réduite, cette même vapeur est récupérée et réutilisée pour les besoins du raffinage du sucre, optimisant ainsi l'usage de l'énergie produite. « Nous fonctionnons globalement avec la fibre de canne, confie Vincent de Paul Olinga avec une pointe de fierté. C'est un choix économique et environnemental qui nous affranchit des énergies fossiles. »



“  
En transformant ses  
résidus en énergie, la  
Compagnie Sucrière  
Sénégalaise prouve qu'en  
Afrique de l'Ouest, la  
transition énergétique  
n'est pas qu'un concept  
de conférence, mais une  
réalité qui pousse dans  
les champs.”



### Le défi de l'humidité : dompter la flamme

Pourtant, la bagasse est un combustible capricieux. Avec un taux d'humidité frôlant les 50 %, la brûler de manière stable relève de l'équilibrisme. Les techniciens de la CSS sont sur le pont 24 h/24 pour ajuster les paramètres de combustion. « La difficulté, c'est de maintenir une combustion régulière malgré l'eau contenue dans la fibre », explique M. Olinga. Ce savoir-faire, acquis sur plusieurs décennies, permet aujourd'hui à la CSS d'afficher une capacité de 23 000 kW, couvrant 80 % de ses besoins énergétiques.

L'ambition ne s'arrête pas là. Grâce à l'extension des surfaces cultivées et au projet de « canne villageoise », la Compagnie Sucrière Sénégalaise touche du doigt son rêve : l'autonomie totale. « Avec l'augmentation de nos surfaces, nous pensons parvenir, à terme, à une autonomie totale en énergie renouvelable », affirme le D<sup>r</sup> Mor Talla Sall.

Même lors de l'intercampagne, quand les machines de récolte se taisent, l'usine continue de puiser dans ses stocks de bagasse pour rester éclairée. Si les groupes électrogènes (coûteux et polluants) servent encore de dernier recours, ils deviennent, chaque année, plus anecdotiques. En transformant ses résidus en énergie, la Compagnie Sucrière Sénégalaise prouve qu'en Afrique de l'Ouest, la transition énergétique n'est pas qu'un concept de conférence, mais une réalité qui pousse dans les champs.

# Forger les mains qui éclaireront le Sénégal



Pour le Pr Ababacar Thiam, la transition énergétique au Sénégal ne peut réussir sans investir dans le capital humain. Au-delà des infrastructures, le coordonnateur du Master Interuniversitaire en Énergies Renouvelables rappelle que la maîtrise des compétences est le véritable moteur du secteur des énergies renouvelables.

Au cœur du Sénégal rural, le spectacle est souvent désolant. Des panneaux solaires abandonnés faute d'entretien. Ce « cimetière » technique à ciel ouvert témoigne d'une transition qui a oublié son moteur principal : l'humain. Pour le professeur Ababacar Thiam, coordonnateur du Master Interuniversitaire en Énergies Renouvelables (MIER), cette image est le symbole d'un échec que seule la formation peut corriger. Former les jeunes à la maintenance permet de pérenniser le service et de créer des alternatives à l'exode.

Au-delà de l'accès à la lumière, il ajoute que c'est la souveraineté alimentaire qui est en jeu. L'énergie doit devenir un outil de productivité directe. Grâce à une maîtrise locale du pompage solaire et à la gestion rigoureuse des chaînes du froid par des techniciens de proximité, les agriculteurs sénégalais peuvent enfin réduire drastiquement les pertes post-récoltes. C'est ici que le lien entre État, énergie et formation prend tout son sens.

Sur le plan macroéconomique, l'ambition est de briser les chaînes de la dépendance. « Nous ne pouvons pas tout importer de Chine », martèle le professeur Ababacar Thiam. L'ambition est de bâtir

un écosystème agile au sein duquel l'Université, les entreprises telles que la Senelec et des organismes comme la DER/FJ unissent leurs forces pour convertir les résultats de la recherche en entreprises innovantes. D'après M. Thiam, le potentiel de création de richesse est immense pour ceux qui savent transformer le savoir académique en industrie de proximité.

Enfin, cette stratégie porte une ambition profondément humaine : l'équité. La modernité, pour le Pr Thiam, commence par l'éradication de la cuisson traditionnelle au feu de bois, synonyme de précarité sanitaire et environnementale. En intégrant les artisans locaux et les menuisiers de quartier dans ce cycle d'apprentissage, le pays se dote d'un maillage de micro-industriels capables de diffuser des solutions de cuisson propres dans chaque foyer, rendant enfin la transition énergétique inclusive.

En définitive, le message du professeur Thiam est clair : l'accès universel à l'énergie ne dépend pas seulement des mégawatts installés, mais de la capacité du pays à former les mains et les esprits qui entretiendront et concevront les systèmes de demain.

## MASTER INTERUNIVERSITAIRE EN ÉNERGIES RENOUVELABLES

Le MIER structure son programme autour de cinq piliers adaptés aux réalités sénégalaises : le solaire (photovoltaïque et thermique, notamment pour l'industrie et l'agroalimentaire), la biomasse, valorisant les résidus agricoles et forestiers, l'éolien et les énergies marines, servant de relais stratégique lorsque le solaire faiblit, l'éco-construction à haute performance thermique, utilisant des matériaux géo-sourcés et bio-sourcés, et les réseaux intelligents avec stockage (batteries et hydrogène) pour pallier l'intermittence des énergies renouvelables.

L'objectif est de diversifier le mix énergétique, réduire la dépendance au charbon de bois et à la climatisation, et garantir un approvisionnement stable grâce à des solutions co-construites et ancrées localement.

# L'ANER décroche l'or pour son programme « Autoroutes du Solaire »

Primé à Genève (Suisse), le programme « Autoroutes du Solaire » de l'ANER ambitionne de transformer les infrastructures existantes en centrales électriques pour doper l'industrie, éclairer les villages et garantir la souveraineté alimentaire du pays.

À Genève, lors de la 50<sup>e</sup> édition du Salon international des inventions, l'ANER a représenté le Sénégal. Son directeur général, le professeur Diouma Kobor, a reçu la médaille d'or avec les félicitations du jury pour son programme « Autoroutes du Solaire ». Ce projet redéfinit les standards de la transition énergétique à travers le concept : Champ Photovoltaïque Solaire Curviligne et Linéaire (CPCL). L'innovation repose sur une approche audacieuse : concilier souveraineté énergétique et sécurité alimentaire.

Plutôt que d'immobiliser des terres arables pendant des décennies, le concept privilégie un déploiement linéaire. Panneaux solaires le long des autoroutes, des voies ferrées ou intégrés aux clôtures agricoles, transformant les infrastructures existantes en centrales électriques. L'objectif est de produire plus de 300 mégawatts d'énergie propre qui seront injectés dans le réseau national. Il permettra d'alimenter durablement le Train Express Régional (TER), d'apporter la lumière dans les villages riverains et d'offrir aux agriculteurs des solutions de stockage grâce à des chambres froides intégrées. Cette stratégie réduira le coût de l'électricité pour les ménages et les entreprises. « Nous ne sommes plus dans le temps des essais. Nous passons désormais à la phase de mise à l'échelle avec des projets impactants pour préparer les futures générations », a martelé le professeur Diouma Kobor.

Au-delà du trophée, l'ANER dessine les contours du Sénégal de demain. L'agence, sous l'impulsion du Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche

et de l'Innovation (MESRI), entend dérouler une feuille de route en trois piliers pour propulser l'industrialisation nationale. Le premier pilier mise sur l'excellence par la recherche avec la création d'un Centre National d'Innovation, un trait d'union conçu pour transformer les brevets des chercheurs en produits industriels concrets. L'agence s'attèle également à offrir une garantie de qualité irréprochable des équipements grâce à un

laboratoire de test en conditions réelles ; ce dispositif permettra non seulement de certifier la conformité climatique des technologies importées mais aussi de former et certifier les techniciens de toute la sous-région. Enfin, le Sénégal se tourne résolument vers les énergies du futur en menant une exploration poussée vers les biocarburants, la valorisation des algues et l'hydrogène vert.



## Une énergie collective

Au fil de ces pages, ce premier numéro du magazine de l'Agence Nationale pour les Énergies Renouvelables (ANER) a dressé plus qu'un état des lieux du secteur au Sénégal. Vous avez découvert des visages, des territoires, des projets et des engagements qui, ensemble, dessinent la trajectoire d'un pays qui construit pas à pas sa souveraineté énergétique.

Institution de référence dans la promotion et le déploiement des énergies renouvelables, l'ANER œuvre chaque jour à créer les conditions d'une transition énergétique inclusive, en lien étroit avec l'État, en lien étroit avec l'État, les opérateurs du secteur, l'autorité de régulation du secteur de l'énergie, le secteur privé, les collectivités territoriales, le monde académique et les partenaires techniques et financiers. Les témoignages et initiatives présentés dans ce magazine illustrent cette dynamique de coopération, où chaque acteur joue un rôle complémentaire et essentiel.

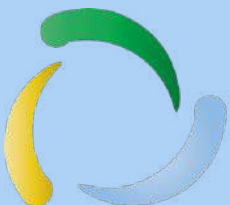
Les différents articles abordent l'électrification rurale, la valorisation de la biomasse, l'autonomisation des femmes, les usages productifs de l'énergie, l'innovation industrielle ainsi que la formation des compétences nationales, illustrant ainsi le caractère transversal de la transition énergétique.

Ce magazine s'adresse ainsi à toutes celles et tous ceux qui, au sein de l'ANER et de ses partenaires, contribuent à faire du Sénégal un pays pionnier en matière d'énergies renouvelables en Afrique de l'Ouest.

Votre engagement place le Sénégal sur la voie d'un modèle énergétique durable, capable d'inspirer d'autres pays de la région, car l'accès à l'électricité, la protection de l'environnement et la lutte contre le changement climatique sont des enjeux universels.

Ce premier numéro n'est qu'une étape. Il témoigne d'un travail collectif déjà engagé et d'une ambition partagée : faire des énergies renouvelables un moteur de développement pour tous, partout sur le territoire sénégalais.

Merci pour votre lecture!





*Parc éolien de Taïba Ndiaye.*

