

La deuxième vague de la transition énergétique au Sénégal :

Du HFO aux énergies renouvelables à un système hybride gaz-énergie renouvelable

Le Sénégal a pris des mesures énergiques pour intensifier le déploiement des énergies renouvelables

Le Sénégal a rapidement augmenté sa capacité d'énergie renouvelable, en grande partie pour réduire sa dépendance historique à l'égard des combustibles liquides coûteux et polluants. Le pays s'est engagé à s'approvisionner à hauteur de 30% de sa capacité de production à partir de renouvelables d'ici 2030 — et a fait d'énormes progrès sur une courte période. La première centrale solaire du Sénégal a commencé à fonctionner en 2017, et plus de 200 MW de capacité solaire supplémentaire ont été mis en ligne depuis. Le projet Taiba Ndiaye (158 MW), première centrale éolienne à grande échelle d'Afrique de l'Ouest, a été mis en service en février 2020.

Mais le pays est en train de passer à la vitesse supérieure

Après le développement et l'installation agressifs de nouvelles centrales éoliennes et solaires, l'appétit à court terme du gouvernement sénégalais pour des projets renouvelables supplémentaires sur le réseau a maintenant diminué due à deux raisons principales :

1. Aggravation de la stabilité du réseau

La stabilité du réseau sénégalais s'est détériorée depuis l'augmentation de la portion d'énergie produite à partir de source renouvelable. Des études récentes financées [par la Banque mondiale](#) ont conclu qu'une partie importante de l'énergie renouvelable transmise sur le réseau devra être réduite afin de maintenir la stabilité de l'approvisionnement. Compte tenu de la dépendance du Sénégal à l'égard de l'énergie thermique de base, en particulier les centrales au fioul lourd (HFO) et les solutions d'alimentation de secours (voir le tableau 1), le système n'a pas eu besoin historiquement d'un mécanisme de répartition flexible pour s'adapter à une production intermittente importante. En outre, l'infrastructure du réseau national du pays est aujourd'hui obsolète et insuffisante, ce qui crée un autre goulet d'étranglement.

En conséquence, le gouvernement a maintenant donné la priorité aux investissements dans le système de transmission et de distribution (T&D) du pays et certains donateurs sont intervenus pour apporter leur aide. Par exemple, le [Compact énergétique du Sénégal](#) de 550 millions de dollars US sur 5 ans de la Millennium Challenge Corporation, signé en décembre 2018, inclut la T&D comme axe majeur, représentant 69 % du budget du Compact.

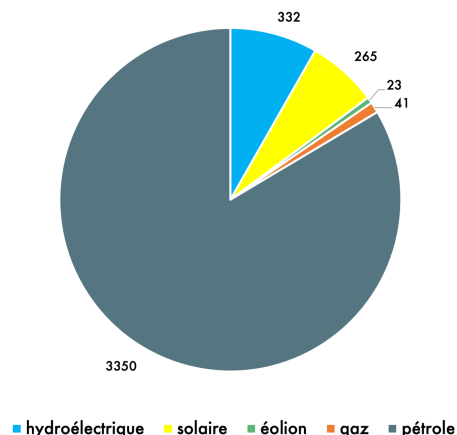


TABLEAU 1 : Production nette du Sénégal en 2019

2. L'accent mis par le gouvernement sur la conversion du gaz en électricité

La découverte récente d'importantes réserves de pétrole et de gaz offshore (estimées à 1 milliard de barils de pétrole et 40 trillions de pieds cubes de gaz) a incité le gouvernement à se concentrer sur le développement d'une économie gazière. Deux grands gisements sont actuellement en cours de développement : Le gisement de Sangomar exploité par australien Woodside Energy et le projet Greater Tortue Ahmeyim de BP/Kosmos Energy. Il est planifié que les deux gisements commencent à produire leur premier gaz en 2023, suivant des retards liés aux impacts de la pandémie du COVID-19.

Ces développements ont suscité un changement d'orientation, passant du développement immédiat de centrales renouvelables à la mise en place de l'infrastructure nécessaire pour utiliser le gaz domestique pour la production d'électricité. Le gouvernement sénégalais a introduit une stratégie Gas-to-Power en novembre 2018 pour fournir le cadre juridique nécessaire à la participation du secteur privé. En parallèle, la compagnie nationale Senelec a signé un protocole d'accord avec le développeur local West African Energy pour le développement d'une centrale à gaz de 300 MW à Cap Des Biches, à environ 20 km de Dakar. Senelec a signé le contrat d'achat d'électricité (PPA) pour la centrale de 350 millions d'euros (415 millions de dollars américains) en juin 2020, et prévoit que la centrale sera mise en service en 2022.

Où va le Sénégal à partir de maintenant ?

Le Sénégal vient tout juste de commencer à développer ses ressources gazières domestiques. Le pays doit construire toute une industrie gazière (y compris les cadres juridiques, les réglementations et un environnement favorable) à partir de zéro, tout en mettant en place les infrastructures nécessaires. Cependant, il est important que le pays poursuive les axes ci-dessous en parallèle:

- 1. Poursuivre la modernisation du réseau T&D :** Permettant ainsi de poursuivre les efforts de transition du mix énergétique tout en préservant la qualité de

l'approvisionnement afin de distribuer plus efficacement l'énergie produite à partir de sources intermittentes en temps réel.

- 2. Accélérer la transition de la production du HFO au gaz :** Compte tenu des importantes ressources naturelles en gaz du pays, la conversion des centrales bicom bustibles existantes du HFO au gaz et la mise en service de nouvelles centrales à gaz permettront au pays d'améliorer la gestion de son réseau tout en réduisant davantage les coûts de l'électricité et le niveau des émissions. Le gouvernement sénégalais prévoit actuellement de finaliser le passage du HFO au gaz d'ici 2025.
- 3. Poursuivre la diversification avec de nouvelles centrales renouvelables :** Même si le Sénégal exploite ses ressources gazières, le pays doit également continuer d'investir et de soutenir de nouveaux projets d'énergie renouvelable afin d'atteindre son objectif d'approvisionnement à hauteur de 30 % en énergies renouvelables d'ici 2030.

Les progrès réalisés dans ces trois domaines aideront le pays à atteindre ses objectifs énergétiques. Plus important encore, ils contribueront à la mise en place d'un système électrique plus stable et plus résilient qui va soutenir le Sénégal à atteindre ses objectifs de développement sociaux, économiques et environnementaux.