Aloe Energy

RAPPORT PAYS · NOVEMBRE 2026

Sierra Leone : réseau et accès à l'électricité

West African Power Pool · Mission 300 compact country

5,0 M
personnes vivent sans lumière nocturne, indicateur d'absence d'électricité

69 %
d'entre elles vivent à moins de 15 km d'une ligne

719
km de lignes haute tension, 66 kV et plus

400
MW de centrales en service, 10 MW et plus

10
centrales et lignes prévues ou en construction

Environ 5,0 millions de personnes en Sierra Leone vivent là où les satellites ne voient aucune lumière la nuit, et 69 % d'entre elles vivent à moins de 15 km d'une ligne électrique. Cette fiche résume ce que montrent nos atlas ouverts : le réseau, les centrales et les projets à venir.

CE QUE CELA SIGNIFIE

Pour atteindre 78 % d'accès en 2030, il faut gagner environ 8 points par an depuis 2025, à partir de 36 %.



Carte : Aloe Energy, WAPP grid atlas. Lignes © contributeurs OpenStreetMap (ODbL).

PRÈS DU RÉSEAU, SANS Y ÊTRE RACCORDÉ

Environ 5,0 millions de personnes en Sierra Leone, soit 57 % de la population, vivent sans lumière nocturne visible depuis l'espace. Parmi elles, 69 % vivent à moins de 15 km d'une ligne cartographiée ou prédite : 1,2 millions à moins de 2 km, 2,2 millions entre 2 et 15 km et 1,5 millions plus loin. Le groupe le plus nombreux vit entre 2 et 15 km : assez près pour planifier le réseau, trop loin pour un raccordement rapide. C'est là que les mini-réseaux conçus pour rejoindre le réseau plus tard sont les plus utiles.

- Moins de 2 km d'une ligne: **1,2 millions** (25 %)
- De 2 à 15 km: **2,2 millions** (44 %)
- Plus de 15 km: **1,5 millions** (31 %)

« Sans lumière nocturne » est un indicateur satellitaire, pas un taux d'accès mesuré.

LE RÉSEAU AUJOURD'HUI

Le réseau haute tension cartographié en Sierra Leone compte environ 719 km de lignes de 66 kV et plus, avec 8 postes. La tension la plus élevée est de 220 kV. Le dernier rapport international de suivi estime l'accès à l'électricité à 39 % de la population.

Longueur de lignes cartographiées

Tension	km
220 kV	496
132 kV	221
Tension non renseignée	2
Total	**719**

CENTRALES ET PROJETS

11 centrales en service de 10 MW et plus totalisent environ 400 MW, dont 40 % en gaz. La plus grande est Doğan Bey PowerShip power station (162 MW). 10 autres centrales, environ 966 MW, sont prévues ou en construction.

Capacité en service par type



Gaz: **162 MW** (40 %) Fioul: **109 MW** (27 %)
Hydroélectricité: **50 MW** (12 %) Solaire: **47 MW** (12 %)
Autre: **32 MW** (8 %)

PACTE MISSION 300

Le pacte énergétique Mission 300 vise un accès à l'électricité de 78 % d'ici 2030, contre 36 % aujourd'hui.

Accès à l'électricité



Aujourd'hui: **36 %** (2025) Objectif: **78 %** (2030)

Pacte énergétique Mission 300

Engagement	Valeur
Répartition du nouvel accès	réseau 22 %, mini-réseaux 22 %, solaire autonome 56 %
Cuisson propre	25 % d'ici 2030
Investissement privé recherché	1,4 milliards de dollars US
Règles pour les mini-réseaux à l'arrivée du réseau	Oui
Engagement sur les déchets électroniques	Non

SECONDE VIE

Entre 2026 et 2040, environ 1600 tonnes d'équipements solaires et de batteries stationnaires arriveront en fin de vie en Sierra Leone, surtout des kits solaires et mini-réseaux, soit 0,3 % du total des 49 pays de notre atlas seconde vie. L'Afrique de l'Est et Madagascar n'ont encore aucun recycleur de panneaux ou de batteries au lithium : les plus proches sont en Afrique du Sud.

Solaire et batteries en fin de vie chaque année (tonnes)



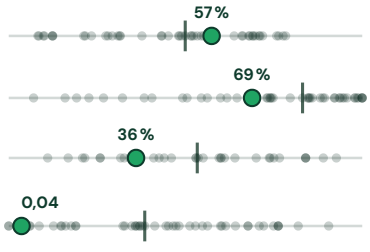
ÉMISSIONS

En 2024, chaque mégawattheure consommé en Sierra Leone correspondait à 0,04 tonne de CO2, importations comprises.

Facteur d'émission du réseau, 2024 (tCO2/MWh)

Mesure	tCO2/MWh
Production nationale	0,036
Électricité consommée, importations comprises	0,036
Marge combinée (projets carbone)	0,169

COMPARAISON



Chaque point est un pays ayant une page sur aloeenergy.org ; le trait marque la médiane. Positions seulement, sans classement.

Sources: Lignes : contributeurs OpenStreetMap (ODbL), complétées par la carte Afrique de la Banque mondiale (2017); centrales : Global Energy Monitor (septembre 2026), WRI et sources publiques; capacité et accès : régulateurs, compagnies et Tracking SDG7 2026; population et distance au réseau : WorldPop 2020 et gridfinder (CC BY 4.0); seconde vie : modèle seconde vie d'Aloe (cas central); facteur d'émission : facteurs d'Aloe (Ember); pacte : le pacte énergétique national Mission 300.

Aloe Energy

La page complète, avec l'atlas interactif, est sur aloeenergy.org/fr/countries/sierra-leone. Les cartes sont libres de consultation ; les données sont disponibles sur demande : brandon@aloeenergy.org. Aloe Energy est une initiative à but non lucratif qui travaille sur l'accès à l'énergie en Afrique, avec des cartes et des données ouvertes de l'Afrique australe et orientale à l'Afrique de l'Ouest et centrale.

Scannez pour la page et la carte en ligne

Citer ainsi: Aloe Energy (2026). Rapport pays : Sierra Leone, novembre 2026. aloeenergy.org/fr/countries/sierra-leone. Libre de diffusion sous licence CC BY 4.0.

English version: aloeenergy.org/assets/docs/countries/sierra-leone-country-report_aloe-energy_2026-11_en.pdf

TOUTES LES DONNÉES

Sierra Leone en détail

Tout ce que nos pages de recherche montrent d'autre pour ce pays, à partir de sources publiées. Chaque section indique la page où se trouvent la méthode et les sources.

PRIX ET FIABILITÉ

ÉCLAIRÉ MAIS HORS DE LA CARTE

Là où il y a de la lumière mais pas de carte

Les satellites voient 63 lieux éclairés la nuit dans ce pays. 19 sont à moins de 2 km d'une ligne cartographiée, 6 entre 2 et 10 km et 38 à 10 km ou plus de toute ligne cartographiée. Les lieux éclairés loin de la carte signalent des lignes absentes de la carte, des mines et des usines qui produisent leur propre électricité, ou des mini-réseaux.

Les lieux éclairés hors de la carte couvrent environ 311 km² et comptent environ 1189 474 habitants.

Lieux éclairés selon la distance à une ligne cartographiée

Distance	Lieux éclairés	Nouvellement éclairés
À moins de 2 km d'une ligne cartographiée	19	
Entre 2 et 10 km	6	4
10 km ou plus	38	21

Voir sur la carte : la couche « Éclairé mais hors de la carte » de l'atlas du bord du réseau (aloeenergy.org/research/grid-edge).

EAU ET RISQUE CLIMATIQUE

Hydroélectricité et sécheresse

L'hydroélectricité représente 12 % des centrales en service de ce pays et a produit 86 % de son électricité en 2024.

Une année sèche qui retire un cinquième de la production hydroélectrique coûterait environ 4 MW en moyenne sur l'année, et une sécheresse sévère (deux cinquièmes, comme en Zambie en 2024) environ 8 MW.

Les lignes d'importation ont de la place pour environ 290 MW de plus que ce qu'elles transportent aujourd'hui sous contrat ferme.

Exposition à l'hydroélectricité

Indicateur	Valeur
Part hydro des centrales en service	12 %
Hydro en service (MW)	50
Part hydro de la production 2024	86 %
Année sèche, MW moyens perdus	4
Sécheresse sévère, MW moyens perdus	8
Marge d'importation (MW)	290

Méthode et tous les pays : dépendance à l'hydroélectricité et exposition à la sécheresse (aloeenergy.org/research/hydro-exposure).

PRIX DE L'ÉLECTRICITÉ

Ce que reçoivent les centrales

Nous avons trouvé 1 prix d'électricité signé ou attribué pour ce pays, à 210 US$ par MWh en dollars de 2025. Chacun est ce qu'un acheteur a accepté de payer à une centrale, avec sa source. Certains contrats n'ont jamais abouti.

Prix signés et attribués

Contrat	Type	Année	Statut	US$ par MWh (2025)
Karpowership floating plant for Freetown (renegotiated contract)	Diesel et fioul	2018	signé	210

Tous les contrats, les prix de marché et un calculateur : prix de l'électricité (aloeenergy.org/research/power-prices).

CLIMAT ET CARBONE

Le carbone de chaque nouveau raccordement

Le pacte Mission 300 de ce pays prévoit environ 720 000 nouveaux raccordements d'ici 2030 : 160 000 au réseau, 160 000 sur des mini-réseaux et 400 000 avec des systèmes solaires domestiques.

Comptés d'après ce que les enquêtes auprès des ménages montrent de l'éclairage actuel (le pétrole lampant est la principale source de lumière dans 1 % des foyers sans électricité), ils évitent environ 5 750 t de CO2 par an et en ajoutent environ 5 233 t par l'électricité consommée, soit une économie nette de 517 t par an.

Nouveaux raccordements et CO2, cas central

Indicateur	Valeur
Nouveaux raccordements d'ici 2030	720 000
CO2 évité (t par an)	5 750
CO2 ajouté (t par an)	5 233
CO2 net évité (t par an)	517
Net pour 1000 raccordements (t par an)	0,7

La vue des méthodologies par défaut et toutes les sources : carbone par raccordement (aloeenergy.org/research/carbon-per-connection).

DE LA CENTRALE AU SITE DE BATTERIES

Quand les centrales thermiques ferment

Ce pays compte 1 site de centrale au charbon, au gaz ou au fioul de 50 MW ou plus, avec 162 MW de raccordement au réseau. Rien ne se libère avant 2030 dans notre cas central.

Plus grands sites

Centrale	Combustible	Raccordement (MW)	Se libère
Doğan Bey PowerShip power station	Gaz	162	2059

Calendriers, cas et tous les sites : de la centrale au site de batteries (aloeenergy.org/research/thermal-to-storage).

CIRCULARITÉ ET MOBILITÉ

WASTE TO WEALTH

L'électricité des déchets

Les sucreries, décharges, stations d'épuration, usines et résidus agricoles de ce pays pourraient produire environ 28 MW d'électricité qui n'est pas encore construite (cas central), en évitant environ 36 216 t de CO2e par an.

Électricité des déchets par source (MW, cas central)

Source	MW
Gaz de décharge et biogaz	0,1
Déchets urbains	0,3
Résidus agricoles et de scierie	27,6

Tous les sites, les coûts et la méthode : l'électricité des déchets (aloeenergy.org/research/waste-to-energy).

SECONDE VIE

Qui pourrait utiliser un panneau de seconde vie

Les lieux de ce pays qui pourraient utiliser un panneau solaire de seconde vie totalisent environ 575 MWc (de 254 à 1289) : 499 MWc pour réduire l'usage des groupes électrogènes en ville, 40 MWc pour les mini-réseaux, 26 MWc pour les systèmes domestiques et 9,7 MWc pour 1145 établissements de santé et 1439 écoles sans lumière la nuit.

Carte par maille d'un demi-degré, avec les années jusqu'en 2040 : où les panneaux sont utiles (aloeenergy.org/research/second-life#where-demand).

MOBILITÉ ÉLECTRIQUE

Le transport électrique, par km

Sur le réseau de ce pays, une moto électrique émet environ 2 g de CO2 par km par l'électricité qui la recharge, contre 48 g pour une moto à essence (95 % de moins).

CO2 par km à l'usage (g)

Véhicule	Électrique	Essence ou diesel	Écart
Moto	2	48	-95 %
Bus	47	1673	-97 %
Petite voiture (essence récente)	7	125	-94 %

Cycle de vie, calculateur de coûts et air des villes : mobilité électrique (aloeenergy.org/e-mobility#per-km).

Sources: Lieux éclairés : lumières nocturnes NASA Black Marble, comparées à nos lignes cartographiées (atlas du bord du réseau). Hydroélectricité et sécheresse : notre analyse d'exposition (centrales de nos atlas du réseau, production d'Ember corrigée avec les chiffres des régulateurs). Prix de l'électricité : notre tableau des prix (contrats signés et attribués, chacun avec sa source). Carbone par raccordement : objectifs des pactes, enquêtes sur l'éclairage des ménages (recensement, MICS, DHS, MTF) et nos facteurs d'émission. Sites thermiques : Global Energy Monitor, Global Integrated Power Tracker (septembre 2026), et notre modèle centrale-batteries. Électricité des déchets : sites FAOSTAT, Global Energy Monitor et OpenStreetMap, dans notre modèle déchets-énergie. Demande de seconde vie : analyse du bord du réseau, objectifs des pactes, enquêtes entreprises de la Banque mondiale et listes d'établissements de santé et d'écoles, dans notre atlas de la seconde vie. Transport par km : nos facteurs d'émission du réseau et la consommation des véhicules, coûts d'usage d'après les prix à la pompe et les tarifs nationaux.