Aloe Energy

RAPPORT PAYS · NOVEMBRE 2026

Bénin : réseau et accès à l'électricité

West African Power Pool · Mission 300 compact country

5,4 M
personnes vivent sans lumière nocturne, indicateur d'absence d'électricité

96 %
d'entre elles vivent à moins de 15 km d'une ligne

1 541
km de lignes haute tension, 66 kV et plus

193
MW de centrales en service, 10 MW et plus

10
centrales et lignes prévues ou en construction

Environ 5,4 millions de personnes au Bénin vivent là où les satellites ne voient aucune lumière la nuit, et 96 % 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 70 % d'accès en 2030, il faut gagner environ 5 points par an depuis 2024, à partir de 43 %.



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

LE RÉSEAU AUJOURD'HUI

Le réseau haute tension cartographié au Bénin compte environ 1 541 km de lignes de 66 kV et plus, avec 15 postes. La tension la plus élevée est de 330 kV. Le dernier rapport international de suivi estime l'accès à l'électricité à 59 % de la population.

PRÈS DU RÉSEAU, SANS Y ÊTRE RACCORDÉ

Environ 5,4 millions de personnes au Bénin, soit 38 % de la population, vivent sans lumière nocturne visible depuis l'espace. Parmi elles, 96 % vivent à moins de 15 km d'une ligne cartographiée ou prédite : 1,9 millions à moins de 2 km, 3,3 millions entre 2 et 15 km et 234 000 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: **1,9 millions** (35 %)
- De 2 à 15 km: **3,3 millions** (60 %)
- Plus de 15 km: **234 000** (4 %)

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

Longueur de lignes cartographiées

Tension	km
330 kV	135
132 kV	1296
Tension non renseignée	31
Complément issu de cartes publiques plus anciennes	79
Total	**1541**

CENTRALES ET PROJETS

3 centrales en service de 10 MW et plus totalisent environ 193 MW, dont 66 % en gaz. La plus grande est Maria Gleta power station I (127 MW). 8 autres centrales, environ 327 MW, sont prévues ou en construction.

Capacité en service par type



Gaz: **127 MW** (66 %) Fioul: **40 MW** (21 %)
Solaire: **25 MW** (13 %)

Dates promises et dates actuelles

Projet	Type	MW	Première date	Date actuelle
North Core 330 kV (Nigeria–Niger–Benin–Burkina Faso)	Ligne	-	2023	2027
North Core branch to Malanville (Benin)	Ligne	-	2024	2027

PACTE MISSION 300

Le pacte énergétique Mission 300 vise un accès à l'électricité de 70 % d'ici 2030, contre 43 % aujourd'hui.

Accès à l'électricité



Aujourd'hui: **43 %** (2024) Objectif: **70 %** (2030)

Pacte énergétique Mission 300

Engagement	Valeur
Répartition du nouvel accès	réseau 84 %, mini-réseaux 10 %, solaire autonome 7 %
Cuisson propre	50 % d'ici 2030
Règles pour les mini-réseaux à l'arrivée du réseau	Oui
Engagement sur les déchets électroniques	Oui

SECONDE VIE

Entre 2026 et 2040, environ 5 400 tonnes d'équipements solaires et de batteries stationnaires arriveront en fin de vie au Bénin, surtout des kits solaires et mini-réseaux, soit 1,1 % 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 au Bénin correspondait à 0,45 tonne de CO2, importations comprises.

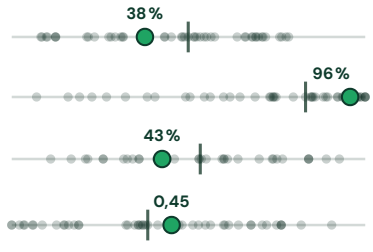
Facteur d'émission du réseau, 2024 (tCO2/MWh)

Mesure	tCO2/MWh
Production nationale	0,546
Électricité consommée, importations comprises	0,452
Marge combinée (projets carbone)	0,492

CERTIFICATS D'ÉNERGIE PROPRE

I-REC : pays non approuvé ; les centrales renouvelables ne peuvent pas encore émettre d'I-REC.

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/benin. 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 : Bénin, novembre 2026. aloeenergy.org/fr/countries/benin. Libre de diffusion sous licence CC BY 4.0.

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

TOUTES LES DONNÉES

Bénin 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 380 lieux éclairés la nuit dans ce pays. 293 sont à moins de 2 km d'une ligne cartographiée, 62 entre 2 et 10 km et 25 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 161 km² et comptent environ 368 617 habitants.

Lieux éclairés selon la distance à une ligne cartographiée

Distance	Lieux éclairés	Nouvellement éclairés
À moins de 2 km d'une ligne cartographiée	293	
Entre 2 et 10 km	62	59
10 km ou plus	25	24

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

CLIMAT ET CARBONE

Le carbone de chaque nouveau raccordement

Le pacte Mission 300 de ce pays prévoit environ 928 200 nouveaux raccordements d'ici 2030 : 777 200 au réseau, 90 000 sur des mini-réseaux et 61 000 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 15 % des foyers sans électricité), ils évitent environ 37 806 t de CO2 par an et en ajoutent environ 151 576 t par l'électricité consommée, soit un ajout net de 113 771 t par an.

Environ 2 462 t par an du CO2 évité ont aujourd'hui une voie de vente au titre de l'Article 6.

Nouveaux raccordements et CO2, cas central

Indicateur	Valeur
Nouveaux raccordements d'ici 2030	928 228
CO2 évité (t par an)	37 806
CO2 ajouté (t par an)	151 576
CO2 net évité (t par an)	-113 771
Net pour 1 000 raccordements (t par an)	-122,6

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 127 MW de raccordement au réseau. Rien ne se libère avant 2030 dans notre cas central.

Plus grands sites

Centrale	Combustible	Raccordement (MW)	Se libère
Maria Gleta power station I	Gaz	127	2059

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

WASTE TO WEALTH

L'électricité des déchets

Les sucreries, décharges, stations d'épuration, usines et résidus agricoles de ce pays pourraient produire environ 49 MW d'électricité qui n'est pas encore construite (cas central), en évitant environ 159 302 t de CO2e par an.

Électricité des déchets par source (MW, cas central)

Source	MW
Sucreries et élevages	1,1
Chaleur fatale industrielle	5,9
Déchets urbains	0,5
Résidus agricoles et de scierie	41,2

Plus grands sites

Site	Quoi	MW
Nouvelle Cimenterie du Benin Ouinhi Cement Plant	Chaleur fatale d'une cimenterie	4,3
Société des Ciments du Bénin Onigbolo Cement Plant	Chaleur fatale d'une cimenterie	1,5
SUCOBE Save	Modernisation des chaudières d'une sucrerie	1,1

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 1 267 MWc (de 568 à 2 868) : 1 239 MWc pour réduire l'usage des groupes électrogènes en ville, 21 MWc pour les mini-réseaux, 4 MWc pour les systèmes domestiques et 3,2 MWc pour 283 établissements de santé et 915 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 31 g de CO2 par km par l'électricité qui la recharge, contre 48 g pour une moto à essence (34 % de moins).

CO2 par km à l'usage (g)

Véhicule	Électrique	Essence ou diesel	Écart
Moto	31	48	-34 %
Bus	585	1 673	-65 %
Petite voiture (essence récente)	94	125	-25 %

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). 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.