Aloe Energy

RAPPORT PAYS · NOVEMBRE 2026

Namibie : réseau et accès à l'électricité

Southern African Power Pool

1,5 M
personnes vivent sans lumière nocturne, indicateur d'absence d'électricité

92 %
d'entre elles vivent à moins de 15 km d'une ligne

11 536
km de lignes haute tension, 66 kV et plus

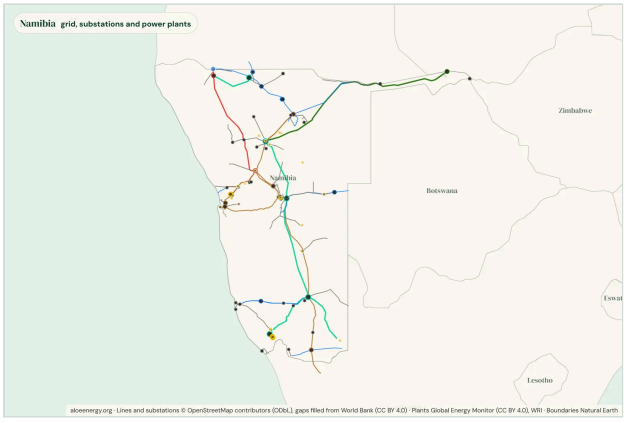
869
MW de centrales en service, 10 MW et plus

48
centrales et lignes prévues ou en construction

Environ 1,5 millions de personnes en Namibie vivent là où les satellites ne voient aucune lumière la nuit, et 92 % 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

737 000 de personnes sans électricité vivent entre 2 et 15 km d'une ligne : assez près pour planifier le réseau, trop loin pour un raccordement rapide.



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

LE RÉSEAU AUJOURD'HUI

Le réseau haute tension cartographié en Namibie compte environ 11 536 km de lignes de 66 kV et plus, avec 60 postes. La tension la plus élevée est de 400 kV. Le SAPP a déclaré une pointe de 672 MW pour 490 MW disponibles.

PRÈS DU RÉSEAU, SANS Y ÊTRE RACCORDÉ

Environ 1,5 millions de personnes en Namibie, soit 50 % de la population, vivent sans lumière nocturne visible depuis l'espace. Parmi elles, 92 % vivent à moins de 15 km d'une ligne cartographiée ou prédite : 658 000 à moins de 2 km, 737 000 entre 2 et 15 km et 117 000 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: **658 000** (44 %)
- De 2 à 15 km: **737 000** (49 %)
- Plus de 15 km: **117 000** (8 %)

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

Longueur de lignes cartographiées

Tension	km
400 kV	1406
350 kV	952
330 kV	524
220 kV	2570
132 kV	2359
66 kV	3480
Tension non renseignée	245
Total	**11536**

CENTRALES ET PROJETS

19 centrales en service de 10 MW et plus totalisent environ 869 MW, dont 41 % en solaire. La plus grande est Ruacana hydroelectric plant (332 MW). 43 autres centrales, environ 24 144 MW, sont prévues ou en construction.

Capacité en service par type



Solaire: **357 MW** (41 %) · Hydroélectricité: **332 MW** (38 %)
Charbon: **120 MW** (14 %) · Gaz: **50 MW** (6 %)
Autre: **10 MW** (1 %)

Dates promises et dates actuelles

Projet	Type	MW	Première date	Date actuelle
Angola-Namibia interconnector (ANNA)	Ligne	-	2026	2029
ZiZaBoNa interconnector	Ligne	-	2028	2030
Botswana-Namibia interconnector	Ligne	-	2029	2029

PACTE MISSION 300

Le pacte énergétique Mission 300 vise un accès à l'électricité de 70 % d'ici 2030, contre 60 % aujourd'hui.

Accès à l'électricité



Aujourd'hui: **60 %** (2023) Objectif: **70 %** (2030)

Pacte énergétique Mission 300

Engagement	Valeur
Cuisson propre	61 % d'ici 2030
Investissement privé recherché	0,4 milliards de dollars US
Règles pour les mini-réseaux à l'arrivée du réseau	Non précisé
Engagement sur les déchets électroniques	Non

SECONDE VIE

Entre 2026 et 2040, environ 6 300 tonnes d'équipements solaires et de batteries stationnaires arriveront en fin de vie en Namibie, surtout des panneaux solaires, soit 1,2 % du total des 49 pays de notre atlas seconde vie. Les recycleurs les plus proches sont au Gauteng et au Cap.

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



ÉMISSIONS

En 2024, chaque mégawattheure consommé en Namibie correspondait à 0,45 tonne de CO2, importations comprises.

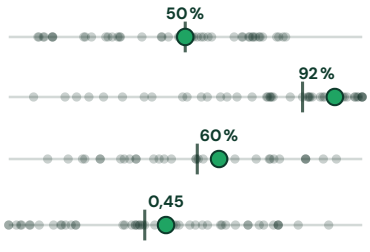
Facteur d'émission du réseau, 2024 (tCO2/MWh)

Mesure	tCO2/MWh
Production nationale	0,024
Électricité consommée, importations comprises	0,445
Marge combinée (projets carbone)	0,010

CERTIFICATS D'ÉNERGIE PROPRE

I-REC : émission en cours. 4 centrales enregistrées, 19 MW. Émis à ce jour : 56 GWh, dont 22 GWh en 2026.

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; offre et demande : rapport mensuel du SAPP; 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/namibia. 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 : Namibie, novembre 2026. aloeenergy.org/fr/countries/namibia. Libre de diffusion sous licence CC BY 4.0.

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

TOUTES LES DONNÉES

Namibie 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 843 lieux éclairés la nuit dans ce pays. 593 sont à moins de 2 km d'une ligne cartographiée, 171 entre 2 et 10 km et 79 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 417 km² et comptent environ 129 227 habitants.

Lieux éclairés selon la distance à une ligne cartographiée

Distance	Lieux éclairés	Nouvellement éclairés
À moins de 2 km d'une ligne cartographiée	593	
Entre 2 et 10 km	171	133
10 km ou plus	79	64

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 24 % des centrales en service de ce pays et a produit 61 % de son électricité en 2024.

Une année sèche qui retire un cinquième de la production hydroélectrique coûterait environ 23 MW en moyenne sur l'année, et une sécheresse sévère (deux cinquièmes, comme en Zambie en 2024) environ 47 MW.

Les lignes d'importation ont de la place pour environ 405 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	24 %
Hydro en service (MW)	166
Part hydro de la production 2024	61 %
Année sèche, MW moyens perdus	23
Sécheresse sévère, MW moyens perdus	47
Marge d'importation (MW)	405
Pointe de demande (MW)	672

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

ACCÈS ET PLANIFICATION

Construire une ligne ici

Une nouvelle ligne a besoin d'une bande de terrain dégagée, la servitude. Voici les largeurs données par les documents publics pour ce pays. Elles fixent la surface qu'un tracé occupe et le nombre de logements qu'il peut déplacer.

Vous préparez un site ou un tracé ici ? Notre analyse des contraintes le compare dans le navigateur aux aires protégées, forêts, eaux, pentes et habitations, et notre bac à sable de tracé montre où une nouvelle ligne pourrait passer.

Valeurs pour planifier une ligne

Élément	Valeur
Largeur de servitude, ligne de 400 kV	80 m

Les sources de chaque valeur sont sur la page tracé des lignes (aloeenergy.org/research/line-routing).

CLIMAT ET CARBONE

Le carbone de chaque nouveau raccordement

Le pacte Mission 300 de ce pays prévoit environ 210 000 nouveaux raccordements d'ici 2030 : 175 000 au réseau, 17 500 sur des mini-réseaux et 17 500 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 3 419 t de CO2 par an et en ajoutent environ 1 832 t par l'électricité consommée, soit une économie nette de 1 587 t par an.

Nouveaux raccordements et CO2, cas central

Indicateur	Valeur
Nouveaux raccordements d'ici 2030	210 000
CO2 évité (t par an)	3 419
CO2 ajouté (t par an)	1 832
CO2 net évité (t par an)	1 587
Net pour 1 000 raccordements (t par an)	7,6

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 120 MW de raccordement au réseau. 120 MW se libèrent d'ici 2030 dans notre cas central.

Installer du solaire et des batteries sur ces raccordements quand ils se libèrent économiserait environ 0,1 Mt de CO2 entre 2026 et 2050, soit environ 0,2 fois leur coût de construction au coût social du carbone de l'US EPA.

Plus grands sites

Centrale	Combustible	Raccordement (MW)	Se libère	CO2 économisé 2026-2050 (Mt)
Van Eck power station	Charbon	120	2030	0,1

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 7 MW d'électricité qui n'est pas encore construite (cas central), en évitant environ 140 960 t de CO2e par an.

Électricité des déchets par source (MW, cas central)

Source	MW
Gaz de décharge et biogaz	3,7
Chaleur fatale industrielle	2,8
Résidus agricoles et de scierie	0,2

Plus grands sites

Site	Quoi	MW
Whale Rock Cement Pty Otjiwarongo Cement Plant	Chaleur fatale d'une cimenterie	1,4
Ohorongo Cement Pty Tsobis Cement Plant	Chaleur fatale d'une cimenterie	1,4
Walvis Bay Refuse Landfill Site	Moteur à gaz de décharge	1,0
Openstreetmap Landfill	Moteur à gaz de décharge	0,9
Kupferberg Landfill	Moteur à gaz de décharge	0,8

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 71 MWc (de 31 à 159) : 63 MWc pour réduire l'usage des groupes électrogènes en ville, 5 MWc pour les mini-réseaux, 2 MWc pour les systèmes domestiques et 1,4 MWc pour 89 établissements de santé et 497 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 (35 % de moins).

CO2 par km à l'usage (g)

Véhicule	Électrique	Essence ou diesel	Écart
Moto	31	48	-35 %
Bus	576	1673	-66 %
Petite voiture (essence récente)	92	125	-26 %

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). Largeurs de servitude : politiques des compagnies et études environnementales et sociales de projets de transport (page tracé des lignes). 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.