Aloe Energy

RAPPORT PAYS · NOVEMBRE 2026

Eswatini : réseau et accès à l'électricité

Southern African Power Pool

342k
personnes vivent sans lumière nocturne, indicateur d'absence d'électricité

100 %
d'entre elles vivent à moins de 15 km d'une ligne

1113
km de lignes haute tension, 66 kV et plus

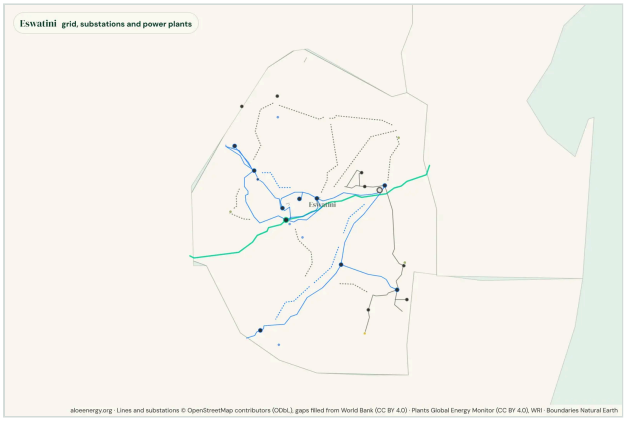
202
MW de centrales en service, 10 MW et plus

9
centrales et lignes prévues ou en construction

Environ 342 000 de personnes en Eswatini vivent là où les satellites ne voient aucune lumière la nuit, et 100 % 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

95 000 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 Eswatini compte environ 1113 km de lignes de 66 kV et plus, avec 18 postes. La tension la plus élevée est de 400 kV. Le SAPP a déclaré une pointe de 229 MW pour 60 MW disponibles.

PRÈS DU RÉSEAU, SANS Y ÊTRE RACCORDÉ

Environ 342 000 de personnes en Eswatini, soit 27 % de la population, vivent sans lumière nocturne visible depuis l'espace. Parmi elles, 100 % vivent à moins de 15 km d'une ligne cartographiée ou prédite : 247 000 à moins de 2 km, 95 000 entre 2 et 15 km et 0 plus loin. Le groupe le plus nombreux vit à moins de 2 km d'une ligne : le défi est surtout le raccordement et son coût.

- Moins de 2 km d'une ligne: **247 000** (72 %)
- De 2 à 15 km: **95 000** (28 %)
- Plus de 15 km: **0** (0 %)

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

Longueur de lignes cartographiées

Tension	km
400 kV	144
132 kV	426
66 kV	170
Tension non renseignée	8
Complément issu de cartes publiques plus anciennes	365
Total	**1113**

CENTRALES ET PROJETS

10 centrales en service de 10 MW et plus totalisent environ 202 MW, dont 47 % en biomasse. La plus grande est Ubombo Sugar Mill power station (40 MW). 9 autres centrales, environ 574 MW, sont prévues ou en construction.

Capacité en service par type



Biomasse: **95 MW** (47 %) Hydroélectricité: **80 MW** (39 %)
Autre: **17 MW** (8 %) Solaire: **10 MW** (5 %)

ÉMISSIONS

En 2024, chaque mégawattheure consommé en Eswatini correspondait à 0,47 tonne de CO2, importations comprises.

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

Mesure	tCO2/MWh
Production nationale	0,032
Électricité consommée, importations comprises	0,473
Marge combinée (projets carbone)	0,016

SECONDE VIE

Entre 2026 et 2040, environ 239 tonnes d'équipements solaires et de batteries stationnaires arriveront en fin de vie en Eswatini, surtout des panneaux solaires, soit 0,0 % du total des 49 pays de notre atlas seconde vie. Les recycleurs les plus proches sont au Gauteng et au Cap.

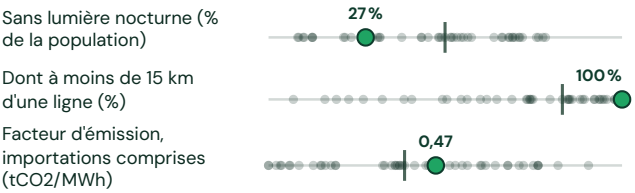
Solaire et batteries en fin de vie chaque année (tonnes)



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; 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).

Aloe Energy

La page complète, avec l'atlas interactif, est sur aloeenergy.org/fr/countries/eswatini. 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 : Eswatini, novembre 2026. aloeenergy.org/fr/countries/eswatini. Libre de diffusion sous licence CC BY 4.0.

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

TOUTES LES DONNÉES

Eswatini 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 264 lieux éclairés la nuit dans ce pays. 95 sont à moins de 2 km d'une ligne cartographiée, 126 entre 2 et 10 km et 43 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 511 km² et comptent environ 186 086 habitants.

Lieux éclairés selon la distance à une ligne cartographiée

Distance	Lieux éclairés	Nouvellement éclairés
À moins de 2 km d'une ligne cartographiée	95	
Entre 2 et 10 km	126	77
10 km ou plus	43	26

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 35 % des centrales en service de ce pays et a produit 42 % de son électricité en 2024.

Une année sèche qui retire un cinquième de la production hydroélectrique coûterait environ 7 MW en moyenne sur l'année, et une sécheresse sévère (deux cinquièmes, comme en Zambie en 2024) environ 15 MW.

Les lignes d'importation ont de la place pour environ 972 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	35 %
Hydro en service (MW)	64
Part hydro de la production 2024	42 %
Année sèche, MW moyens perdus	7
Sécheresse sévère, MW moyens perdus	15
Marge d'importation (MW)	972
Pointe de demande (MW)	229

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

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.

Coûts, servitudes et tracés commentés : 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 40 900 nouveaux raccordements d'ici 2030 : 25 500 au réseau, 5 900 sur des mini-réseaux et 9 400 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 5 % des foyers sans électricité), ils évitent environ 815 t de CO2 par an et en ajoutent environ 407 t par l'électricité consommée, soit une économie nette de 409 t par an.

Nouveaux raccordements et CO2, cas central

Indicateur	Valeur
Nouveaux raccordements d'ici 2030	40 852
CO2 évité (t par an)	815
CO2 ajouté (t par an)	407
CO2 net évité (t par an)	409
Net pour 1000 raccordements (t par an)	10,0

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

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 88 MW d'électricité qui n'est pas encore construite (cas central), en évitant environ 6 997 t de CO2e par an.

Électricité des déchets par source (MW, cas central)

Source	MW
Sucreries et élevages	78,9
Résidus agricoles et de scierie	9,3

Plus grands sites

Site	Quoi	MW
Mhlume	Modernisation des chaudières d'une sucrerie	26,3
Simunye	Modernisation des chaudières d'une sucrerie	26,3
Ubombo (Big Bend)	Modernisation des chaudières d'une sucrerie	26,3

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 98 MWc (de 44 à 221) : 94 MWc pour réduire l'usage des groupes électrogènes en ville, 2 MWc pour les mini-réseaux, 1 MWc pour les systèmes domestiques et 0,2 MWc pour 21 établissements de santé et 63 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 33 g de CO2 par km par l'électricité qui la recharge, contre 48 g pour une moto à essence (31 % de moins).

CO2 par km à l'usage (g)

Véhicule	Électrique	Essence ou diesel	Écart
Moto	33	48	-31 %
Bus	612	1673	-63 %
Petite voiture (essence récente)	98	125	-22 %

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). Carbone par raccordement : objectifs des pactes, enquêtes sur l'éclairage des ménages (recensement, MICS, DHS, MTF) et nos facteurs d'émission. 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.