Aloe Energy

RAPPORT PAYS · NOVEMBRE 2026

Kenya : réseau et accès à l'électricité

Eastern Africa Power Pool

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

95 %
d'entre elles vivent à moins de 15 km d'une ligne

7 477
km de lignes haute tension, 66 kV et plus

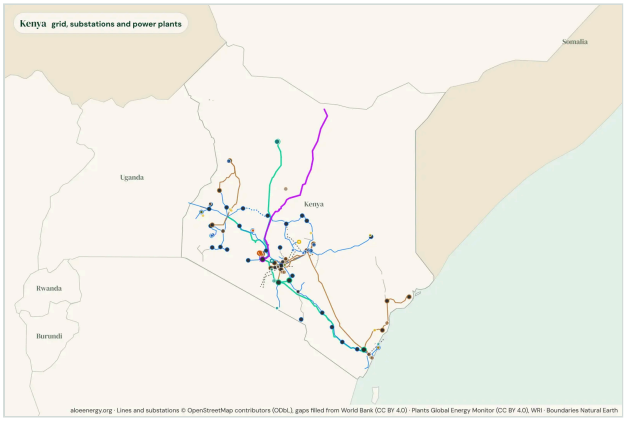
3 381
MW de centrales en service, 10 MW et plus

42
centrales et lignes prévues ou en construction

Environ 17 millions de personnes au Kenya vivent là où les satellites ne voient aucune lumière la nuit, et 95 % 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 100 % d'accès en 2030, il faut gagner environ 4 points par an depuis 2024, à partir de 75 %.



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

LE RÉSEAU AUJOURD'HUI

Le réseau haute tension cartographié au Kenya compte environ 7 477 km de lignes de 66 kV et plus, avec 65 postes. La tension la plus élevée est de 500 kV. Le dernier rapport international de suivi estime l'accès à l'électricité à 77 % de la population.

PRÈS DU RÉSEAU, SANS Y ÊTRE RACCORDÉ

Environ 17 millions de personnes au Kenya, soit 31 % de la population, vivent sans lumière nocturne visible depuis l'espace. Parmi elles, 95 % vivent à moins de 15 km d'une ligne cartographiée ou prédite : 7,2 millions à moins de 2 km, 9,3 millions entre 2 et 15 km et 889 000 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: **7,2 millions** (41 %)
- De 2 à 15 km: **9,3 millions** (54 %)
- Plus de 15 km: **889 000** (5 %)

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

Longueur de lignes cartographiées

Tension	km
500 kV	612
400 kV	1 213
220 kV	1 932
132 kV	2 712
Tension non renseignée	510
Complément issu de cartes publiques plus anciennes	498
Total	**7 477**

CENTRALES ET PROJETS

43 centrales en service de 10 MW et plus totalisent environ 3 381 MW, dont 25 % en fioul. La plus grande est Lake Turkana wind farm (310 MW). 39 autres centrales, environ 9 588 MW, sont prévues ou en construction.

Capacité en service par type



Fioul: **830 MW** (25 %) Hydroélectricité: **803 MW** (24 %)
Géothermie: **752 MW** (22 %) Éolien: **632 MW** (19 %)
Autre: **364 MW** (11 %)

Dates promises et dates actuelles

Projet	Type	MW	Première date	Date actuelle
Kenya-Uganda Lessos-Tororo 400 kV (Kenyan section)	Ligne	-	2014	2027
Kenya PPP: Kibos-Kakamega-Musaga 220 kV	Ligne	-	construction from Aug 2026	2028
Kenya PPP: Lessos-Loosuk 400 kV	Ligne	-	construction from Aug 2026	2028

PACTE MISSION 300

Le pacte énergétique Mission 300 vise un accès à l'électricité de 100 % d'ici 2030, contre 75 % aujourd'hui.

Accès à l'électricité



Aujourd'hui: **75 %** (2024) Objectif: **100 %** (2030)

Pacte énergétique Mission 300

Engagement	Valeur
Répartition du nouvel accès	réseau 96 %, mini-réseaux 4 %, solaire autonome 0 %
Cuisson propre	100 % d'ici 2030
Investissement privé recherché	5,1 milliards de dollars US
Règles pour les mini-réseaux à l'arrivée du réseau	Mentionné seulement
Engagement sur les déchets électroniques	Oui

SECONDE VIE

Entre 2026 et 2040, environ 25 700 tonnes d'équipements solaires et de batteries stationnaires arriveront en fin de vie au Kenya, surtout des kits solaires et mini-réseaux, soit 5,1 % 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 Kenya correspondait à 0,06 tonne de CO2, importations comprises.

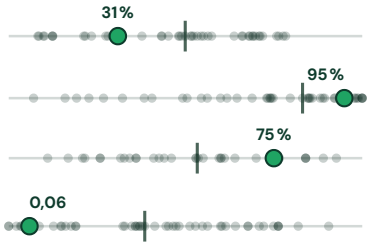
Facteur d'émission du réseau, 2024 (tCO2/MWh)

Mesure	tCO2/MWh
Production nationale	0,065
Électricité consommée, importations comprises	0,059
Marge combinée (projets carbone)	0,039

CERTIFICATS D'ÉNERGIE PROPRE

I-REC : émission en cours. 9 centrales enregistrées, 199 MW (wind 100, solar 100). Émis à ce jour : 676 GWh, dont 248 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; 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/kenya. 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.

Citer ainsi: Aloe Energy (2026). Rapport pays : Kenya, novembre 2026. aloeenergy.org/fr/countries/kenya. Libre de diffusion sous licence CC BY 4.0.

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

Scannez pour la page et la carte en ligne

TOUTES LES DONNÉES

Kenya 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 2 248 lieux éclairés la nuit dans ce pays. 2 158 sont à moins de 2 km d'une ligne cartographiée, 42 entre 2 et 10 km et 48 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 209 km² et comptent environ 430 066 habitants.

Lieux éclairés selon la distance à une ligne cartographiée

Distance	Lieux éclairés	Nouvellement éclairés
À moins de 2 km d'une ligne cartographiée	2 158	
Entre 2 et 10 km	42	42
10 km ou plus	48	37

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 26 % des centrales en service de ce pays et a produit 25 % de son électricité en 2024.

Une année sèche qui retire un cinquième de la production hydroélectrique coûterait environ 71 MW en moyenne sur l'année, et une sécheresse sévère (deux cinquièmes, comme en Zambie en 2024) environ 143 MW.

Les lignes d'importation ont de la place pour environ 2 150 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	26 %
Hydro en service (MW)	803
Part hydro de la production 2024	25 %
Année sèche, MW moyens perdus	71
Sécheresse sévère, MW moyens perdus	143
Marge d'importation (MW)	2 150
Pointe de demande (MW)	2 439

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 8 prix d'électricité signés ou attribués pour ce pays, de 64 à 230 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)
Thermal (oil-fired) IPPs - highest tariffs	Diesel et fioul	2026	en service	230
Kenya Power imports from Ethiopia (July 2026 supply agreement)	Importations transfrontalières	2026	en service	155
KenGen (public) geothermal tariff	Géothermie	2025	en service	64
Private geothermal IPPs (highest legacy PPA)	Géothermie	2025	en service	134

Contrat	Type	Année	Statut	US$ par MWh (2025)
Kenya Power imports from Ethiopia (2022 PPA)	Importations transfrontalières	2022	en service	72
Lamu coal plant (1050 MW) PPA with Kenya Power	Charbon	2017	annulé	99
Feed-in tariff for geothermal 35-70 MW (2012 revision)	Géothermie	2012	politique (remplacée par des enchères)	123
Lake Turkana wind (310 MW) PPA with Kenya Power	Éolien	2011	en service	150

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 5,10 millions de nouveaux raccordements d'ici 2030 : 4,89 millions au réseau, 0,20 million sur des mini-réseaux et 0,01 million 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 23 % des foyers sans électricité), ils évitent environ 292 852 t de CO2 par an et en ajoutent environ 116 168 t par l'électricité consommée, soit une économie nette de 176 684 t par an.

Environ 5 037 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	5 100 000
CO2 évité (t par an)	292 852
CO2 ajouté (t par an)	116 168
CO2 net évité (t par an)	176 684
Net pour 1000 raccordements (t par an)	34,6

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 9 sites de centrale au charbon, au gaz ou au fioul de 50 MW ou plus, avec 714 MW de raccordement au réseau. 294 MW se libèrent d'ici 2030 dans notre cas central.

Plus grands sites

Centrale	Combustible	Raccordement (MW)	Se libère
Kipevu III power station	Fioul	117	2031
Thika Power Plant	Fioul	87	2034
Rabai power station	Fioul	85	2030
Athi Triumph power station	Fioul	83	2035
Athi River power station	Fioul	80	2034
Kipevu II Tsavo power station	Fioul	75	2026
Kipevu I power station	Fioul	74	2026
Muhoroni power station	Fioul	60	2030
Iberafrica power station	Fioul	53	2034

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 167 MW d'électricité qui n'est pas encore construite (cas central), en évitant environ 207 134 t de CO2e par an.

Électricité des déchets par source (MW, cas central)

Source	MW
Sucreries et élevages	90,8
Gaz de décharge et biogaz	11,9
Chaleur fatale industrielle	10,6
Déchets urbains	28,7
Résidus agricoles et de scierie	24,8

Plus grands sites

Site	Quoi	MW
Nairobi	Incinération des déchets urbains	25,5
West Kenya	Modernisation des chaudières d'une sucrerie	13,6
Mumias	Modernisation des chaudières d'une sucrerie	9,1
Nzoia	Modernisation des chaudières d'une sucrerie	9,1
Sony (Awendo)	Modernisation des chaudières d'une sucrerie	9,1
Kibos	Modernisation des chaudières d'une sucrerie	9,1
Butali	Modernisation des chaudières d'une sucrerie	9,1
Kwale International	Modernisation des chaudières d'une sucrerie	9,1

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 5 640 MWc (de 2 535 à 12 775) : 5 584 MWc pour réduire l'usage des groupes électrogènes en ville, 36 MWc pour les mini-réseaux, 1 MWc pour les systèmes domestiques et 19,4 MWc pour 2 437 établissements de santé et 2 687 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 4 g de CO2 par km par l'électricité qui la recharge, contre 48 g pour une moto à essence (91 % de moins).

CO2 par km à l'usage (g)

Véhicule	Électrique	Essence ou diesel	Écart
Moto	4	48	-91 %
Bus	76	1 673	-95 %
Petite voiture (essence récente)	12	125	-90 %

Coût d'usage par km (KES, prix à la pompe et tarifs locaux)

Véhicule	Essence ou diesel	Électrique
Moto	5,67	1,22
Bus	142,35	13,20
Petite voiture	12,48	3,65

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.