Aloe Energy

RAPPORT PAYS · NOVEMBRE 2026

Ouganda : réseau et accès à l'électricité

Eastern Africa Power Pool

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

94 %
d'entre elles vivent à moins de 15 km d'une ligne

3 401
km de lignes haute tension, 66 kV et plus

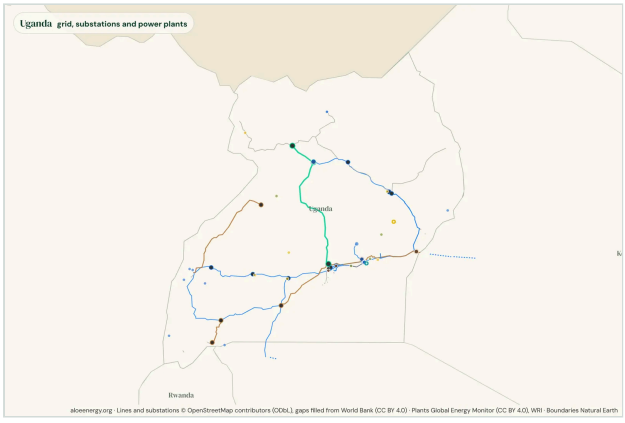
1980
MW de centrales en service, 10 MW et plus

33
centrales et lignes prévues ou en construction

Environ 34 millions de personnes en Ouganda vivent là où les satellites ne voient aucune lumière la nuit, et 94 % 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 85 % d'accès en 2030, il faut gagner environ 5 points par an depuis 2025, à partir de 60 %.



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

PRÈS DU RÉSEAU, SANS Y ÊTRE RACCORDÉ

Environ 34 millions de personnes en Ouganda, soit 68 % de la population, vivent sans lumière nocturne visible depuis l'espace. Parmi elles, 94 % vivent à moins de 15 km d'une ligne cartographiée ou prédite : 12 millions à moins de 2 km, 20 millions entre 2 et 15 km et 1,9 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: **12 millions** (34 %)
- De 2 à 15 km: **20 millions** (60 %)
- Plus de 15 km: **1,9 millions** (6 %)

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

LE RÉSEAU AUJOURD'HUI

Le réseau haute tension cartographié en Ouganda compte environ 3 401 km de lignes de 66 kV et plus, avec 22 postes. La tension la plus élevée est de 400 kV. Le dernier rapport international de suivi estime l'accès à l'électricité à 55 % de la population.

Longueur de lignes cartographiées

Tension	km
400 kV	304
220 kV	619
132 kV	1636
66 kV	30
Tension non renseignée	714
Complément issu de cartes publiques plus anciennes	98
Total	**3401**

CENTRALES ET PROJETS

27 centrales en service de 10 MW et plus totalisent environ 1980 MW, dont 80 % en hydroélectricité. La plus grande est Karuma (600 MW). 27 autres centrales, environ 20 617 MW, sont prévues ou en construction.

Capacité en service par type



Hydroélectricité: **1592 MW** (80 %) Fioul: **189 MW** (10 %)
Solaire: **107 MW** (5 %) Biomasse: **92 MW** (5 %)

Dates promises et dates actuelles

Projet	Type	MW	Première date	Date actuelle
Uganda-South Sudan 400 kV (Olwiyo-Nimule-Juba)	Ligne	-	2020	2028
Uganda Karuma-Kawanda 400 kV (Karuma evacuation)	Ligne	-	2018	2024
Kenya-Uganda Lessos-Tororo 400 kV (Kenyan section)	Ligne	-	2014	2027
Uganda Bujagali-Tororo 220 kV (Ugandan section)	Ligne	-	2020	2027

PACTE MISSION 300

Le pacte énergétique Mission 300 vise un accès à l'électricité de 85 % d'ici 2030, contre 60 % aujourd'hui.

Accès à l'électricité



Aujourd'hui: **60 %** (2025) Objectif: **85 %** (2030)

Pacte énergétique Mission 300

Engagement	Valeur
Cuisson propre	50 % d'ici 2030
Investissement privé recherché	9,4 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 6 900 tonnes d'équipements solaires et de batteries stationnaires arriveront en fin de vie en Ouganda, surtout des kits solaires et mini-réseaux, soit 1,4 % 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 Ouganda correspondait à 0,02 tonne de CO2, importations comprises.

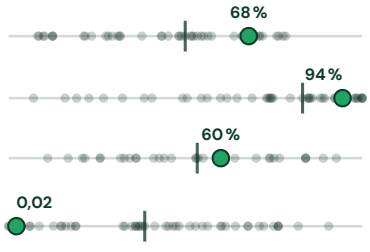
Facteur d'émission du réseau, 2024 (tCO2/MWh)

Mesure	tCO2/MWh
Production nationale	0,022
Électricité consommée, importations comprises	0,022
Marge combinée (projets carbone)	0,011

CERTIFICATS D'ÉNERGIE PROPRE

I-REC : émission en cours. 41 centrales enregistrées, 80 MW (hydro 60, solar 19). Émis à ce jour : 747 GWh, dont 149 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/uganda. 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 : Ouganda, novembre 2026. aloeenergy.org/fr/countries/uganda. Libre de diffusion sous licence CC BY 4.0.

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

TOUTES LES DONNÉES

Ouganda 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 727 lieux éclairés la nuit dans ce pays. 706 sont à moins de 2 km d'une ligne cartographiée, 20 entre 2 et 10 km et 1 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 64 km² et comptent environ 96 687 habitants.

Lieux éclairés selon la distance à une ligne cartographiée

Distance	Lieux éclairés	Nouvellement éclairés
À moins de 2 km d'une ligne cartographiée	706	
Entre 2 et 10 km	20	17
10 km ou plus	1	1

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 81 % 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 111 MW en moyenne sur l'année, et une sécheresse sévère (deux cinquièmes, comme en Zambie en 2024) environ 222 MW.

Les lignes d'importation ont de la place pour environ 350 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	81 %
Hydro en service (MW)	1592
Part hydro de la production 2024	86 %
Année sèche, MW moyens perdus	111
Sécheresse sévère, MW moyens perdus	222
Marge d'importation (MW)	350
Pointe de demande (MW)	1351

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 4 prix d'électricité signés ou attribués pour ce pays, de 14 à 103 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)
Kiira-Nalubaale hydro (Eskom Uganda concession)	Hydroélectricité	2022	en service	14
Bujagali hydro (250 MW IPP) after 2018 refinancing	Hydroélectricité	2020	en service	103
Isimba hydro (183 MW) generation tariff years 1-15	Hydroélectricité	2019	en service	52
Karuma hydro (600 MW) generation tariff years 1-10	Hydroélectricité	2017	en service	65

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 2,74 millions de nouveaux raccordements d'ici 2030 : 1,91 million au réseau, 0,43 million sur des mini-réseaux et 0,40 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 21 % des foyers sans électricité), ils évitent environ 161 540 t de CO2 par an et en ajoutent environ 23 439 t par l'électricité consommée, soit une économie nette de 138 101 t par an.

Nouveaux raccordements et CO2, cas central

Indicateur	Valeur
Nouveaux raccordements d'ici 2030	2 742 616
CO2 évité (t par an)	161 540
CO2 ajouté (t par an)	23 439
CO2 net évité (t par an)	138 101
Net pour 1000 raccordements (t par an)	50,4

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 3 sites de centrale au charbon, au gaz ou au fioul de 50 MW ou plus, avec 189 MW de raccordement au réseau. Rien ne se libère avant 2030 dans notre cas central.

Plus grands sites

Centrale	Combustible	Raccordement (MW)	Se libère
Tororo power station	Fioul	89	2045
Namanve Thermal power station	Fioul	50	2042
Mutundwe power station	Fioul	50	2043

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 142 MW d'électricité qui n'est pas encore construite (cas central), en évitant environ 56 377 t de CO2e par an.

Électricité des déchets par source (MW, cas central)

Source	MW
Sucreries et élevages	75,7
Gaz de décharge et biogaz	0,6
Chaleur fatale industrielle	4,1
Déchets urbains	2,2
Résidus agricoles et de scierie	59,2

Plus grands sites

Site	Quoi	MW
Kinyara	Modernisation des chaudières d'une sucrerie	19,2
SCOUL Lugazi	Modernisation des chaudières d'une sucrerie	12,8
Mayuge Sugar	Modernisation des chaudières d'une sucrerie	12,8
Kaliro Sugar	Modernisation des chaudières d'une sucrerie	6,4
Sango Bay	Modernisation des chaudières d'une sucrerie	6,4

Site	Quoi	MW
Hoima Sugar	Modernisation des chaudières d'une sucrerie	6,4
Atiak	Modernisation des chaudières d'une sucrerie	6,4
Kakira	Modernisation des chaudières d'une sucrerie	5,5

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 2 200 MWc (de 972 à 4 939) : 1 880 MWc pour réduire l'usage des groupes électrogènes en ville, 216 MWc pour les mini-réseaux, 54 MWc pour les systèmes domestiques et 49,0 MWc pour 2 736 établissements de santé et 16 632 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 (97 % de moins).

CO2 par km à l'usage (g)

Véhicule	Électrique	Essence ou diesel	Écart
Moto	2	48	-97 %
Bus	28	1673	-98 %
Petite voiture (essence récente)	5	125	-96 %

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

Véhicule	Essence ou diesel	Électrique
Moto	175,00	45,85
Bus	4 687,50	618,31
Petite voiture	385,00	137,54

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.