Aloe Energy

RAPPORT PAYS · NOVEMBRE 2026

Tchad : réseau et accès à l'électricité

Central African Power Pool · Mission 300 compact country

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

41 %
d'entre elles vivent à moins de 15 km d'une ligne

156
km de lignes haute tension, 66 kV et plus

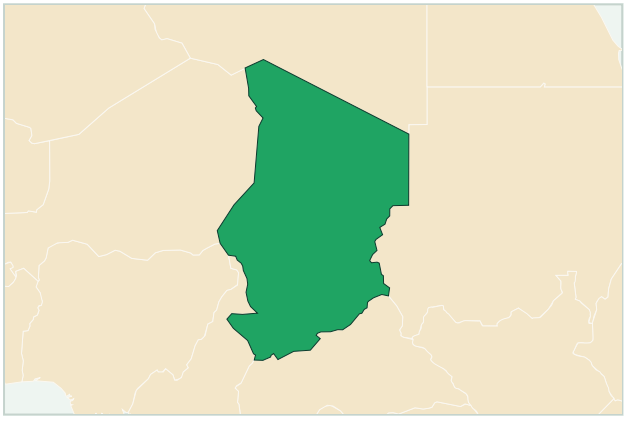
266
MW de centrales en service, 10 MW et plus

8
centrales et lignes prévues ou en construction

Environ 15 millions de personnes au Tchad vivent là où les satellites ne voient aucune lumière la nuit, et 41% 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

4,0 millions 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.



PRÈS DU RÉSEAU, SANS Y ÊTRE RACCORDÉ

Environ 15 millions de personnes au Tchad, soit 76 % de la population, vivent sans lumière nocturne visible depuis l'espace. Parmi elles, 41% vivent à moins de 15 km d'une ligne cartographiée ou prédite : 2,3 millions à moins de 2 km, 4,0 millions entre 2 et 15 km et 9,2 millions plus loin. Le groupe le plus nombreux vit à plus de 15 km de toute ligne, où le solaire autonome et les mini-réseaux sont la première étape réaliste.

- Moins de 2 km d'une ligne: **2,3 millions** (15 %)
- De 2 à 15 km: **4,0 millions** (26 %)
- Plus de 15 km: **9,2 millions** (59 %)

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

LE RÉSEAU AUJOURD'HUI

Le réseau haute tension cartographié au Tchad compte environ 156 km de lignes de 66 kV et plus, avec 8 postes. La tension la plus élevée est de 88 kV. Le dernier rapport international de suivi estime l'accès à l'électricité à 13 % de la population.

Longueur de lignes cartographiées

Tension	km
88 kV	56
66 kV	31
Tension non renseignée	69
Total	**156**

CENTRALES ET PROJETS

7 centrales en service de 10 MW et plus totalisent environ 266 MW, dont 57 % en fioul. La plus grande est Farcha power station (67 MW). 6 autres centrales, environ 580 MW, sont prévues ou en construction.

Capacité en service par type



Fioul: **151 MW** (57 %) Solaire: **115 MW** (43 %)

Dates promises et dates actuelles

Projet	Type	MW	Première date	Date actuelle
Cameroon - Chad interconnection 225 kV (PIRECT)	Ligne	-	2027-2028	2030
Cameroon - Chad loop 225 kV (Maroua - Bongor - Guelendeng - N'Djamena)	Ligne	-	non fixée	2030

PACTE MISSION 300

Le pacte énergétique Mission 300 vise un accès à l'électricité de 90 % d'ici 2030, contre 11 % aujourd'hui.

Accès à l'électricité



Aujourd'hui: **11 %** () Objectif: **90 %** (2030)

Pacte énergétique Mission 300

Engagement	Valeur
Répartition du nouvel accès	réseau 56 %, mini-réseaux 22 %, solaire autonome 22 %
Cuisson propre	46 % d'ici 2030
Investissement privé recherché	1,3 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 1400 tonnes d'équipements solaires et de batteries stationnaires arriveront en fin de vie au Tchad, surtout des panneaux solaires, soit 0,3 % 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 Tchad correspondait à 0,72 tonne de CO2, importations comprises.

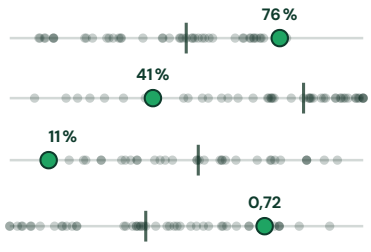
Facteur d'émission du réseau, 2024 (tCO2/MWh)

Mesure	tCO2/MWh
Production nationale	0,721
Électricité consommée, importations comprises	0,721
Marge combinée (projets carbone)	0,715

CERTIFICATS D'ÉNERGIE PROPRE

I-REC : émission en cours. 1 centrales enregistrées, 2 MW. Émis à ce jour : 2.3 GWh, dont 208 MWh 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/chad. 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 : Tchad, novembre 2026. aloeenergy.org/fr/countries/chad. Libre de diffusion sous licence CC BY 4.0.

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

Scannez pour la page et la carte en ligne

TOUTES LES DONNÉES

Tchad 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 138 lieux éclairés la nuit dans ce pays. 17 sont à moins de 2 km d'une ligne cartographiée, 15 entre 2 et 10 km et 106 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 785 km² et comptent environ 2 450 463 habitants.

Lieux éclairés selon la distance à une ligne cartographiée

Distance	Lieux éclairés	Nouvellement éclairés
À moins de 2 km d'une ligne cartographiée	17	
Entre 2 et 10 km	15	14
10 km ou plus	106	71

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

PRIX DE L'ÉLECTRICITÉ

Ce que reçoivent les centrales

Nous avons trouvé 1 prix d'électricité signé ou attribué pour ce pays, à 182 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)
Djermaya solar IPP, phase 1 (32 MWp) PPA with SNE	Solaire photovoltaïque	2018	signé	182

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 2,35 millions de nouveaux raccordements d'ici 2030 : 1,30 million au réseau, 0,52 million sur des mini-réseaux et 0,52 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 1 % des foyers sans électricité), ils évitent environ 23 920 t de CO2 par an et en ajoutent environ 341 949 t par l'électricité consommée, soit un ajout net de 318 030 t par an.

Nouveaux raccordements et CO2, cas central

Indicateur	Valeur
Nouveaux raccordements d'ici 2030	2 345 059
CO2 évité (t par an)	23 920
CO2 ajouté (t par an)	341 949
CO2 net évité (t par an)	-318 030
Net pour 1 000 raccordements (t par an)	-135,6

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

Installer du solaire et des batteries sur ces raccordements quand ils se libèrent économiserait environ 0,5 Mt de CO2 entre 2026 et 2050, soit environ 2,3 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)
Farcha power station	Fioul	67	2035	0,5

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 19 MW d'électricité qui n'est pas encore construite (cas central), en évitant environ 97 355 t de CO2e par an.

Électricité des déchets par source (MW, cas central)

Source	MW
Sucreries et élevages	3,6
Gaz de décharge et biogaz	0,1
Déchets urbains	0,5
Résidus agricoles et de scierie	15,2

Plus grands sites

Site	Quoi	MW
CST Banda	Modernisation des chaudières d'une sucrerie	3,6
N'Djamena	Biogaz de biodéchets	0,5

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 879 MWc (de 386 à 1967) : 746 MWc pour réduire l'usage des groupes électrogènes en ville, 98 MWc pour les mini-réseaux, 29 MWc pour les systèmes domestiques et 5,4 MWc pour 1001 établissements de santé et 192 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 50 g de CO2 par km par l'électricité qui la recharge, contre 48 g pour une moto à essence (5 % de plus, à cause de la façon dont ce réseau produit son électricité).

CO2 par km à l'usage (g)

Véhicule	Électrique	Essence ou diesel	Écart
Moto	50	48	+5 %
Bus	933	1673	-44 %
Petite voiture (essence récente)	150	125	+20 %

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). 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.