

# L'ENGAGEMENT DU GROUPE BOLLORÉ

POUR DES SOLUTIONS DE STOCKAGE D'ÉNERGIE  
AU SERVICE DU DÉVELOPPEMENT DE L'AFRIQUE



Bolloré

BlueSolutions  
by Bolloré

# L'ÉNERGIE POUR ACCOMPAGNER UN DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE SANS PRÉCÉDENT

**Avec une croissance moyenne supérieure à 4% par an,** le continent africain connaît un développement économique et démographique exceptionnel qui doit être soutenu par un investissement massif dans la production d'énergie. Dans les vingt prochaines années, un complément de plus de 900 TWh<sup>(1)</sup> est nécessaire pour fournir un accès à l'énergie à plus de 680 millions d'Africains qui en sont aujourd'hui privés.

(1) Source : IRENA - Africa's renewable future.

## LES ÉNERGIES RENOUVELABLES : UNE OPPORTUNITÉ POUR L'AFRIQUE

Pour relever ce défi, l'Afrique peut compter sur son extraordinaire richesse en ressources énergétiques renouvelables.

Au-delà des énergies hydroélectriques et géothermiques largement développées dans certains pays, l'énergie éolienne et surtout l'énergie photovoltaïque présentent de belles opportunités pour le continent : L'AREI (African Renewable Energy Initiative) a fixé un objectif ambitieux de 300 GW d'énergie renouvelable d'ici à 2030.



COÛT DE PRODUCTION TRÈS COMPÉTITIF



ÉNERGIE 100% PROPRE



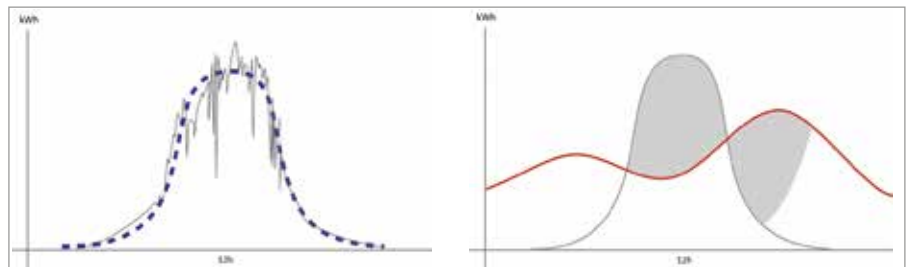
RESSOURCE LOCALE ET INFINIE



INSTALLATIONS RAPIDES ET MODULABLES

## LE STOCKAGE D'ÉNERGIE : UNE RÉPONSE À L'INTERMITTENCE DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

Le stockage facilite le développement des énergies renouvelables en Afrique en garantissant une production continue lors de passages nuageux, la nuit ou lorsqu'il n'y a pas de vent.



Le stockage permet le lissage de la production d'énergies renouvelables dans la journée et son déplacement lors des pics de consommation.

## BLUE SOLUTIONS, AU CENTRE DES ENJEUX ÉNERGÉTIQUES DE L'AFRIQUE

Présent depuis 50 ans dans le domaine du stockage de l'énergie, le Groupe Bolloré conçoit, fabrique et commercialise des solutions de stockage stationnaire clés en main. Robustes, modulaires et Plug & Play, de 200 kWh à plusieurs MWh, ces solutions s'appuient sur une technologie innovante : la **batterie Lithium Métal Polymère**.



## LA BATTERIE LITHIUM MÉTAL POLYMÈRE : UNE BATTERIE ADAPTÉE POUR L'AFRIQUE

### Une batterie unique et sûre avec une technologie brevetée

- Insensible aux températures extérieures élevées.
- Excellente stabilité thermique, pas de risque d'emballement.
- Technologie entièrement solide, sans risque de fuite.

### Une technologie performante, robuste et durable

- Une durée de vie supérieure à 3000 cycles en fonction des usages.
- Zéro perte de capacité durant les cycles d'utilisation.
- Une intégration électrotechnique robuste.

### Respectueuse de l'environnement

- Pas de solvant ni de terre rare.
- Une batterie hautement recyclable et réutilisable.

# BLUE SOLUTIONS : LES OFFRES DE STOCKAGE D'ÉNERGIE POUR L'AFRIQUE



## INTÉGRATION DES ÉNERGIES RENOUVELABLES POUR LES RÉSEAUX

Centrales de production d'électricité décentralisées, solaires ou éoliennes, connectées aux réseaux. Elles sont associées à de larges capacités de stockage pour gérer l'intermittence de l'énergie dans la journée et pour répondre aux pics de consommation le soir.

**CENTRALES DE 100 KWc/200 KWh À PLUSIEURS MWc/MWh.**



## CENTRALES HYBRIDES POUR SITES INDUSTRIELS OFF-GRID

Réduction des coûts des centrales thermiques grâce à une production d'énergie renouvelable couplée à un système de stockage. Pilotage sur place ou à distance de l'ensemble du système. Alimentation de sites isolés hors réseaux.

**SOLUTIONS POUR DES SITES INDUSTRIELS À PARTIR D'UNE PUISSANCE DE 50 KW.**



## ÉLECTRIFICATION RURALE DÉCENTRALISÉE

Permettre l'accès à l'énergie à des villages hors-réseau grâce à un mini-réseau alimenté par une production d'électricité renouvelable associée à une solution de stockage et à un groupe électrogène de secours.

**CENTRALES DE 50 KWc À PLUSIEURS MWc,  
POUR DES VILLAGES DE PLUS DE 500 FOYERS.**

## LES AVANTAGES DE L'OFFRE BLUE SOLUTIONS

### LE SUPPORT DU GROUPE BOLLORÉ EN AFRIQUE

Avec plus de 25000 collaborateurs et des bureaux dans 52 pays africains, le Groupe Bolloré est un acteur local important qui facilite l'implantation, le transport, l'exploitation et la maintenance des systèmes sur l'ensemble du continent africain.



### UNE OFFRE DE SERVICE GLOBALE



#### ÉTUDES

- DIMENSIONNEMENT DE LA SOLUTION
- ÉLABORATION DE L'ARCHITECTURE TECHNIQUE
- DÉFINITION DE L'OPTIMUM ÉCONOMIQUE



#### INSTALLATION

- TRANSPORT SUR SITE
- TRAVAUX
- MISE EN SERVICE

#### EXPLOITATION

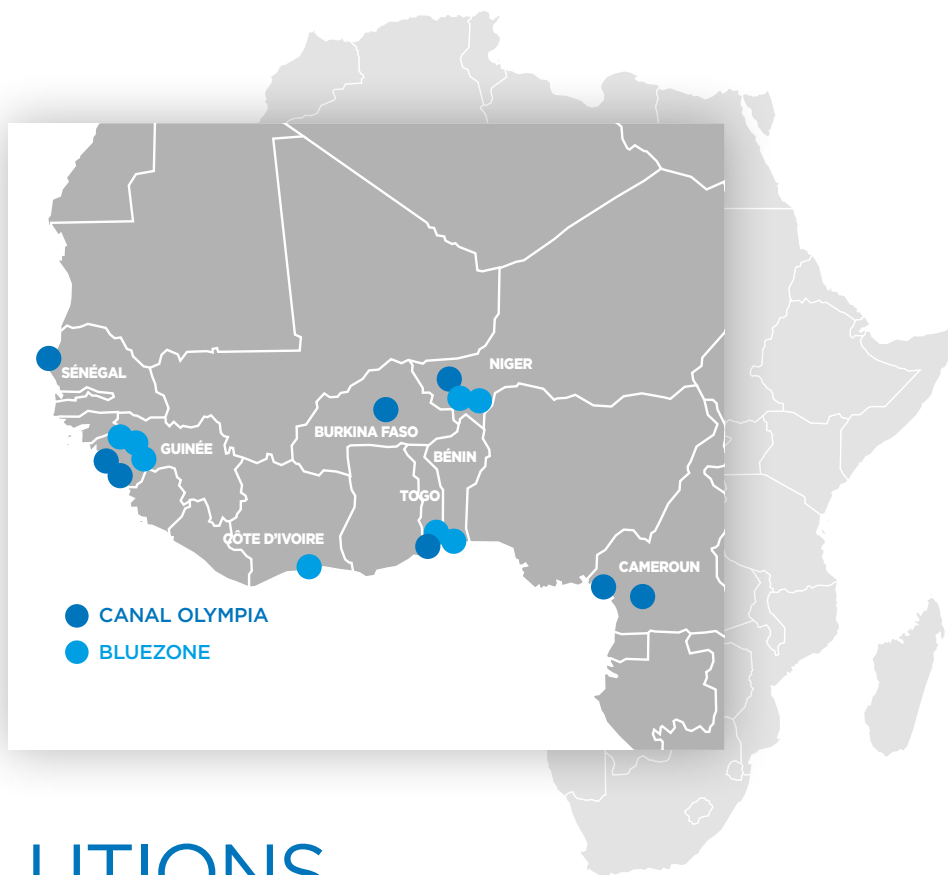
- FORMATION DES ÉQUIPES LOCALES
- SUPERVISION LOCALE OU À DISTANCE
- MAINTENANCE



### LA MAÎTRISE DE L'ENSEMBLE DES COMPOSANTS POUR UN SYSTÈME CLÉ EN MAIN

Conçus et fabriqués dans les usines Blue Solutions en France et au Canada, nos solutions de stockage intègrent à la fois les batteries, les éléments électrotechniques de conversions électriques et le système de pilotage de l'énergie (Energie Management System). Nos systèmes sont testés avec une exigence de qualité et de robustesse adaptée aux conditions climatiques et d'utilisation de l'Afrique.

Depuis 2014, Blue Solutions déploie des centrales solaires associées à des systèmes de stockage partout dans le monde. En Afrique, leur usage est principalement destiné à l'alimentation des BlueZones et des Canal Olympia®.



## BLUE SOLUTIONS, DES RÉFÉRENCES DANS LE MONDE ENTIER, EN PARTICULIER EN AFRIQUE



### | CANAL OLYMPIA®

Le projet Canal Olympia, porté par le Groupe Vivendi, est un ensemble de 50 salles de cinéma et de spectacle en cours de déploiement sur le continent africain. Le système développé fournit jusqu'à 600 kWh d'électricité par jour grâce à une solution hybride comprenant 140 kWc de panneaux solaires et 400 kWh de stockage. Il permet la fourniture d'une électricité fiable et continue, sans dépendre des réseaux fragiles ou de groupes électrogènes polluants.



### | BLUEZONE

Mini-réseau alimenté par une source d'énergie solaire associée à une capacité de stockage. Lieu de vie autonome en énergie au service du bien-être des populations locales contribuant au développement économique, social et culturel.

Entre 2014 et 2015, 9 BlueZones ont vu le jour en Afrique de l'Ouest.

**Bolloré**

**BlueSolutions**  
by Bolloré