

ALVERION SOLAR

SOLAR

DESIGNED FOR AFRICA. ENGINEERED FOR THE FUTURE.

ALVERION ENGINEERING

Six solutions photovoltaïques hybrides clés en main — dimensionnées sur site, installées selon les standards européens IEC & NF, garanties 5 ans. De 3 à 15 kWc, pour chaque profil d'entreprise au Congo et en Afrique centrale.

LUMIÈRAMONOPHASE · 3
KWC**SIRIUS**MONOPHASE · 5
KWC**VÉGA**MONOPHASE · 8
KWC**VOLTA**MONOPHASE · 10
KWC**APEX**

TRIPHASE · 12 KWC

ORION

TRIPHASE · 15 KWC



ALVERION
ENGINEERING

Sommaire

ALVERION SOLAR
CATALOGUE PRODUITS 2026

ALVERION SOLAR réunit six solutions photovoltaïques hybrides pour éliminer la dépendance au groupe électrogène. Chaque kit est **clés en main**, dimensionné via **ATLAS GPV** sur les données réelles de 33 villes congolaises, installé selon les normes **IEC 62109, NF C 15-100**, et soutenu par un contrat O&M avec SLA 48h. Pas de compromis — jamais.

— LES SIX SOLUTIONS

01	LUMIÈRA VOTRE PREMIÈRE LUMIÈRE. · MONOPHASÉ · 3 KWC	Résidentiel · Petit commerce	3 kWc
02	SIRIUS PLUS LUMINEUX, CHAQUE JOUR. · MONOPHASÉ · 5 KWC	TPE · Artisans · Commerce	5 kWc
03	VÉGA LA PUISSANCE, MAÎTRISÉE. · MONOPHASÉ · 8 KWC	TPE · Commerce · Petit hôtel	8 kWc
04	VOLTA CONÇU POUR VOTRE ACTIVITÉ. · MONOPHASÉ · 10 KWC	PME · Restaurants · Cliniques	10 kWc
05	APEX DÉPASSEZ VOS LIMITES. · TRIPHASÉ · 12 KWC	PME · Cliniques · Hôtels	12 kWc
06	ORION UNE CONSTELLATION DE PUISSANCE. · TRIPHASÉ · 15 KWC	Hôtels · Entrepôts · Écoles	15 kWc

6 000

CYCLES BATTERIE LFP

25 ans

GARANTIE PANNEAUX

48h

SLA O&M GARANTI

33

VILLES CONGO COUVERTES

LUMIÈRA

Votre première lumière.

MONOPHASÉ · 3 KWC · 6 × 550 WC TOPCON

3

KWC INSTALLÉS

Chaque entreprise, chaque foyer mérite une énergie fiable. **LUMIÈRA** est la porte d'entrée de la gamme ALVERION SOLAR — compacte, complète, sans compromis. Éclairage, réfrigérateur, télévision, ordinateur — l'essentiel garanti. **Installation en 1 journée. ROI estimé à 24 mois.**

— COMPOSANTS REPRÉSENTATIFS · FOURNISSEUR DE RÉFÉRENCE

 TECHNOLOGIE TOPCON HAUTE PERFORMANCE	 AE ALVERION	 BATTERIE LFP LITHIUM HAUTE PERFORMANCE SECURITE & DURABILITE
Panneau solaire TOPCon TOPCon · Certifié CE	Onduleur hybride MPPT IEC 62109 · ALVERION	Batterie LFP murale LiFePO4 · 6 000 cycles

Visuels représentatifs ALVERION SOLAR. Modèle exact confirmé au devis selon disponibilité.

— COMPOSITION DU KIT · CLÉS EN MAIN

Puissance	3 kWC · Monophasé
Panneaux	6 × 550 Wc TOPCon CE
Onduleur	3 kVA 48V MPPT IEC 62109
Batterie LFP	5 → 10 kWh · 6 000 cycles
ATS	Option + 150 000 FCFA
Monitoring	Option + 120 000 FCFA
Production/an	~ 4 380 kWh
Autonomie	~ 6 à 8 h
Installation	1 journée · Garantie 5 ans

— INDICATEURS CLÉS

4 380 KWH/AN PRODUITS	6-8h AUTONOMIE —
~24 MOIS ROI	80-130K FCFA ECON./MOIS

— CONTRAT O & M

SLA 48h · Visites semestrielles · 8% CAPEX/an
Nettoyage panneaux · Test batterie · Rapport mensuel
1er remplacement pièce gratuit par an

— CE QUE LUMIÈRA PEUT ALIMENTER · EXEMPLES INDICATIFS SUR SITE

Scénarios indicatifs. Un bilan de puissance précis est établi par ALVERION ENGINEERING lors de l'audit de site avant toute installation.

RÉSIDENTIEL DE BASE	PETIT COMMERCE
Ampoules LED 9W Réfrigérateur 200L Télévision 32" Laptop + chargeurs Routeur internet	Ampoules LED 18W Caisse enregistreuse Terminal paiement Laptop + télévision Chargeurs mobiles
6 unités 1 unité 1 unité 1 + 4 1 unité	4 unités 1 unité 1 unité 1 + 1 2 unités
CHARGE TOTALE 354 W — ~ 12h autonomie	CHARGE TOTALE 332 W — ~ 12h autonomie

⚠ Les puissances de démarrage (3 × à 9 × la nominale) sont à vérifier sur site avant installation.

SIRIUS

Plus lumineuse, chaque jour.

MONOPHASÉ · 5 KWC · 10 × 550 WC TOPCON

5
KWC INSTALLÉS

Sirius — l'étoile la plus lumineuse du ciel. **SIRIUS** est la solution pour les entreprises qui refusent que les coupures dictent leur productivité. TPE, artisans, commerces — 7 300 kWh/an, 8 à 12h d'autonomie, amortissement en 30 mois.

— COMPOSANTS REPRÉSENTATIFS · FOURNISSEUR DE RÉFÉRENCE

 TECHNOLOGIE TOPCON HAUTE PERFORMANCE		 BATTERIE LFP LITHIUM HAUTE PERFORMANCE SECURITE & DURABILITE
Panneau solaire TOPCon TOPCon · Certifié CE	Onduleur hybride MPPT IEC 62109 · ALVERION	Batterie LFP murale LiFePO4 · 6 000 cycles

Visuels représentatifs ALVERION SOLAR. Modèle exact confirmé au devis selon disponibilité.

— COMPOSITION DU KIT · CLÉS EN MAIN

Puissance	5 kWc · Monophasé
Panneaux	10 × 550 Wc TOPCon CE
Onduleur	5 kVA 48V MPPT IEC 62109
Batterie LFP	5 → 15 kWh · 6 000 cycles
ATS	Option + 150 000 FCFA
Monitoring	Option + 120 000 FCFA
Production/an	~ 7 300 kWh
Autonomie	~ 8 à 12 h
Installation	1 à 2 jours · Garantie 5 ans

— INDICATEURS CLÉS

7 300 KWH/AN PRODUITS	8-12h AUTONOMIE —
~30 MOIS ROI	150-250K FCFA ECON./MOIS

— CONTRAT O & M

SLA 48h · Visites semestrielles · 8% CAPEX/an
Nettoyage panneaux · Test batterie · Rapport mensuel
1er remplacement pièce gratuit par an

— CE QUE SIRIUS PEUT ALIMENTER · EXEMPLES INDICATIFS SUR SITE

Scénarios indicatifs. Un bilan de puissance précis est établi par ALVERION ENGINEERING lors de l'audit de site avant toute installation.

RÉSIDENTIEL AVEC CLIMATISATION	COMMERCE / ARTISAN
Ampoules LED 9W Climatiseur 9 000 BTU Réfrigérateur + télévision Laptops + routeur	Ampoules LED 18W PC fixe + caisse Terminal + routeur Chargeurs mobiles
8 unités 1 unité 1 + 1 2 + 1	6 unités 1 + 1 1 + 1 4 unités
CHARGE TOTALE 1 297 W — ~ 10h autonomie	CHARGE TOTALE 478 W — ~ 15h autonomie

⚠ Les puissances de démarrage (3× à 9× la nominale) sont à vérifier sur site avant installation.

VÉGA

La puissance, maîtrisée.

MONOPHASÉ · 8 KWC · 15 × 550 WC TOPCON

8

KWC INSTALLÉS

Étoile de référence des astronomes pour sa constance. **VÉGA** incarne la puissance parfaitement calibrée. Idéale pour les commerces équipés et les petits hôtels. **ATS** inclus dès ce niveau — basculement automatique en moins de 30ms. **11 680 kWh/an**, **10 à 14h** d'autonomie, économies **200-350K** FCFA/mois.

— COMPOSANTS REPRÉSENTATIFS · FOURNISSEUR DE RÉFÉRENCE

 TECHNOLOGIE TOPCON HAUTE PERFORMANCE		 BATTERIE LFP LITHIUM HAUTE PERFORMANCE SECURITE & DURABILITE
Panneau solaire TOPCon TOPCon · Certifié CE	Onduleur hybride MPPT IEC 62109 · ALVERION	Batterie LFP murale LiFePO4 · 6 000 cycles

Visuels représentatifs ALVERION SOLAR. Modèle exact confirmé au devis selon disponibilité.

— COMPOSITION DU KIT · CLÉS EN MAIN

Puissance	8 kWc · Monophasé
Panneaux	15 × 550 Wc TOPCon CE
Onduleur	8 kVA 48V MPPT IEC 62109
Batterie LFP	10 → 20 kWh · 6 000 cycles
ATS	Inclus <30ms
Monitoring	Option + 130 000 FCFA
Production/an	~ 11 680 kWh
Autonomie	~ 10 à 14 h
Installation	2 jours · Garantie 5 ans

— INDICATEURS CLÉS

11 680 KWH/AN PRODUITS	10-14h AUTONOMIE —
~33 MOIS ROI	200-350K FCFA ÉCON./MOIS

— CONTRAT O & M

SLA 48h · Visites semestrielles · 8% CAPEX/an
Test ATS inclus · Rapport mensuel production
1er remplacement pièce gratuit par an

— CE QUE VÉGA PEUT ALIMENTER · EXEMPLES INDICATIFS SUR SITE

Scénarios indicatifs. Un bilan de puissance précis est établi par ALVERION ENGINEERING lors de l'audit de site avant toute installation.

COMMERCE ÉQUIPÉ

Ampoules LED 18W	8 unités
Climatiseur 12 000 BTU	1 unité
Réfrigérateur + vitrine 400L	1 + 1
PC + caisse + routeur	2 + 1 + 1

CHARGE TOTALE 2 229 W — ~ 8h autonomie

PETIT HÔTEL / MAISON D'HÔTES

Ampoules LED 9W	15 unités
Climatiseurs 9 000 BTU	2 unités
Télévisions 32"	3 unités
Réfrigérateur + ventilateurs	1 + 3

CHARGE TOTALE 2 460 W — ~ 8h autonomie

⚠ Les puissances de démarrage (3x à 9x la nominale) sont à vérifier sur site avant installation.

VOLTA

Conçu pour votre activité.

MONOPHASÉ · 10 KWC · 18 × 550 WC TOPCON

10

KWC INSTALLÉS

EN 2025

Alessandro Volta a inventé la batterie. VOLTA honore cet héritage — 10 kWc et jusqu'à 30 kWh LFP pour alimenter votre activité sans interruption. **12 à 18h** d'autonomie. ATS inclus. 14 600 kWh/an. Économies : 300-450K FCFA/mois.

— COMPOSANTS REPRÉSENTATIFS · FOURNISSEUR DE RÉFÉRENCE

 TECHNOLOGIE TOPCON HAUTE PERFORMANCE		
Panneau solaire TOPCon TOPCon · Certifié CE	Onduleur hybride MPPT IEC 62109 · ALVERION	Batterie LFP tour LiFePO4 · 6 000 cycles

Visuels représentatifs ALVERION SOLAR. Modèle exact confirmé au devis selon disponibilité.

— COMPOSITION DU KIT · CLÉS EN MAIN

Puissance	10 kWc · Monophasé
Panneaux	18 × 550 Wc TOPCon CE
Onduleur	10 kVA 48V MPPT IEC 62109
Batterie LFP	10 → 30 kWh · 6 000 cycles
ATS	Inclus <30ms
Monitoring	Option + 150 000 FCFA
Production/an	~ 14 600 kWh
Autonomie	~ 12 à 18 h
Installation	2 à 3 jours · Garantie 5 ans

— INDICATEURS CLÉS

14 600 KWH/AN PRODUITS	12-18h AUTONOMIE —
~36 MOIS ROI	300-450K FCFA ÉCON./MOIS

— CONTRAT O & M

SLA 48h · Visites semestrielles + test ATS · 9% CAPEX/an
Rapport mensuel · 1er remplacement pièce gratuit par an

— CE QUE VOLTA PEUT ALIMENTER · EXEMPLES INDICATIFS SUR SITE

Scénarios indicatifs. Un bilan de puissance précis est établi par ALVERION ENGINEERING lors de l'audit de site avant toute installation.

CLINIQUE / PME

Ampoules LED 18W	10 unités
Climatiseurs 12 000 BTU	2 unités
Réfrigérateur médicaments	1 unité
Routeur + équipements	1 unité

CHARGE TOTALE 3 545 W — ~ 8-12h autonomie

RESTAURANT

Ampoules LED 18W	12 unités
Climatiseurs 12 000 BTU	2 unités
Congélateur + vitrine	1 + 1
Télévision 55" + caisse	1 + 1

CHARGE TOTALE 3 266 W — ~ 8-13h autonomie

⚠ Les puissances de démarrage (3× à 9× la nominale) sont à vérifier sur site avant installation.

APEX

Dépassez vos limites.

TRIPHASÉ · 12 KWC · 22 × 550 WC TOPCON

12

KWC INSTALLÉS

Le sommet. **APEX** marque le passage au triphasé — la technologie des professionnels exigeants, des cliniques sans interruption, des hôtels qui garantissent le confort 24h/24. 17 520 kWh/an. 12 à 18h d'autonomie. ATS inclus. Économies : 350-550K FCFA/mois.

— COMPOSANTS REPRÉSENTATIFS · FOURNISSEUR DE RÉFÉRENCE

 TECHNOLOGIE TOPCON HAUTE PERFORMANCE		
Panneau solaire TOPCon TOPCon · Certifié CE	Onduleur hybride MPPT IEC 62109 · ALVERION	Batterie LFP tour LiFePO4 · 6 000 cycles

Visuels représentatifs ALVERION SOLAR. Modèle exact confirmé au devis selon disponibilité.

— COMPOSITION DU KIT · CLÉS EN MAIN

Puissance	12 kWc · Triphasé
Panneaux	22 × 550 Wc TOPCon CE
Onduleur	12 kVA 48V MPPT triphasé
Batterie LFP	15 → 40 kWh · 6 000 cycles
ATS	Inclus <30ms
Monitoring	Option + 160 000 FCFA
Production/an	~ 17 520 kWh
Autonomie	~ 12 à 18 h
Installation	2 à 3 jours · Garantie 5 ans

— INDICATEURS CLÉS

17 520 KWH/AN PRODUITS	12-18h AUTONOMIE —
~38 MOIS ROI	350-550K FCFA ÉCON./MOIS

— CONTRAT O & M

SLA 48h · Visites trimestrielles · 9% CAPEX/an
Test ATS triphasé · 1er remplacement pièce gratuit par an

— CE QUE APEX PEUT ALIMENTER · EXEMPLES INDICATIFS SUR SITE

Scénarios indicatifs. Un bilan de puissance précis est établi par ALVERION ENGINEERING lors de l'audit de site avant toute installation.

HÔTEL 10-15 CHAMBRES		ENTREPÔT / ATELIER	
Ampoules LED 9W	20 unités	Ampoules LED 18W	15 unités
Climatiseurs 9 000 BTU	4 unités	Climatiseurs 18 000 BTU	2 unités
Télévisions 32"	8 unités	Routeur internet	1 unité
Réfrigérateurs + ventilateurs	2 + 5	Équipements bureaux	Sur bilan
CHARGE TOTALE	4 905 W — ~ 8-12h autonomie	CHARGE TOTALE	5 485 W — ~ 8-14h autonomie

⚠ Les puissances de démarrage (3× à 9× la nominale) sont à vérifier sur site avant installation.

ORION

Une constellation de puissance.

TRIPHASÉ · 15 KWC · 28 × 550 WC TOPCON · PRESTIGE

ORION

15 KWC

15

KWC INSTALLÉS

Orion guide les navigateurs depuis des millénaires. **ORION** — solution de prestige ALVERION SOLAR. 28 panneaux TOPCon, 15 kVA triphasé, jusqu'à 50 kWh LFP. **16 à 22h d'autonomie**. **21 900 kWh/an**. **Économies : 450-700K FCFA/mois**. L'indépendance énergétique comme réalité d'ingénierie.

— COMPOSANTS REPRÉSENTATIFS · FOURNISSEUR DE RÉFÉRENCE

 Technologie TOPCON HAUTE PERFORMANCE		
Panneau solaire TOPCon TOPCon · Certifié CE	Onduleur hybride MPPT IEC 62109 · ALVERION	Batterie LFP tour LiFePO4 · 6 000 cycles

Visuels représentatifs ALVERION SOLAR. Modèle exact confirmé au devis selon disponibilité.

— COMPOSITION DU KIT · CLÉS EN MAIN

Puissance	15 kWc · Triphasé
Panneaux	28 × 550 Wc TOPCon CE
Onduleur	15 kVA 48V MPPT triphasé
Batterie LFP	20 → 50 kWh · 6 000 cycles
ATS	Inclus <30ms
Monitoring	Option + 180 000 FCFA
Production/an	~ 21 900 kWh
Autonomie	~ 16 à 22 h
Installation	3 à 5 jours · Garantie 5 ans

— INDICATEURS CLÉS

21 900 KWH/AN PRODUITS	16-22h AUTONOMIE —
~42 MOIS ROI	450-700K FCFA ÉCON./MOIS

— CONTRAT O & M

SLA 48h · Visites trimestrielles · 10% CAPEX/an
Test ATS triphasé · 1er remplacement pièce gratuit par an

— CE QUE ORION PEUT ALIMENTER · EXEMPLES INDICATIFS SUR SITE

Scénarios indicatifs. Un bilan de puissance précis est établi par ALVERION ENGINEERING lors de l'audit de site avant toute installation.

HÔTEL 15-25 CHAMBRES

Ampoules LED 9W	30 unités
Climatiseurs 12 000 BTU	5 unités
Télévisions 32"	12 unités
Congélateurs + routeurs	2 + 2

CHARGE TOTALE 7 880 W — ~ 8-12h autonomie

ÉCOLE / CENTRE DE FORMATION

Ampoules LED 18W	20 unités
Climatiseurs 18 000 BTU	3 unités
Télévisions 55"	3 unités
Routeurs + équipements	2 unités

CHARGE TOTALE 8 950 W — ~ 8-12h autonomie

⚠ Les puissances de démarrage (3× à 9× la nominale) sont à vérifier sur site avant installation.

Comment commander

ALVERION SOLAR · PROCESSUS & CONDITIONS COMMERCIALES

01 Audit de site Bilan de puissance · ATLAS GPV · Relevé consommation	02 Devis sur mesure Sélection gamme · Options · Prix HT + TVA 18%	03 Signature BC Bon de commande · Acompte 60% · Commande fournisseur	04 Installation Livraison 6-10 sem. · Installation · Tests · PV réception	05 Mise en service Formation 1h · Activation monitoring · Solde 40%	06 Suivi O&M Contrat maintenance · SLA 48h · Rapport mensuel
--	--	---	--	--	---

CONDITIONS FINANCIÈRES

- Tous prix en FCFA HT
- TVA Congo 18% en sus
- Acompte 60% à la signature du BC
- Solde 40% à réception du PV
- Taux indicatif BEAC : 655 957 XAF/EUR
- Devis valable 30 jours calendaires

GARANTIES & NORMES

- Garantie standard 5 ans tous composants
- Extension 10 ans disponible en option
- Panneaux : garantie fabricant 25 ans
- Batteries LFP : 6 000 cycles IEC 62619
- Onduleurs certifiés IEC 62109
- Installation : NF C 15-100 · UTE C 15-712

LOGISTIQUE & DÉLAIS

- Délai livraison matériel : 6 à 10 semaines
- Transport Brazzaville ou Pointe-Noire
- Installation : 1 à 5 jours selon gamme
- 33 villes Congo couvertes par ATLAS GPV
- Rallonges câbles selon configuration site
- PV de réception fourni à la livraison

MONITORING & SUPPORT

- Supervision en temps réel via application mobile
- Alertes automatiques en cas d'anomalie
- Rapport mensuel de production kWh
- SLA O&M : intervention sous 48h garantie
- Abonnement cloud 1 an inclus dans l'option
- Formation utilisateur 1h incluse à la livraison

"L'ingénierie la plus puissante est celle qui s'enracine là où elle opère. Nous ne construisons pas pour repartir — nous construisons avec ceux qui resteront."

ALVERION ENGINEERING · VALEUR FONDATRICE · ANCRAGE LOCAL

EXCELLENCE

Études aux standards européens — IEC, NF, OHADA.
Un calcul juste sauve des vies et des investissements.

IMPACT

Chaque projet ALVERION forme, emploie et fait grandir les talents locaux. L'énergie comme levier de développement.

TRANSMISSION

ALVERION Academy — former les ingénieurs de demain aux réseaux énergétiques africains de demain.

INNOVATION

ATLAS GPV, SIG HTA/BT, monitoring — des outils conçus pour le terrain africain.

INTÉGRITÉ

Transparence totale sur les prix, les délais, les performances. Aucun compromis sur la qualité.

DURABILITÉ

Solutions conçues pour 25 ans. Responsabilité environnementale intégrée dès la conception.

SIÈGE SOCIAL FRANCE

ALVERION ENGINEERING
Clermont-Ferrand, France
SASU — Capital 1 000 EUR

BUREAU AFRIQUE CENTRALE

ALVERION SARLU Congo
Brazzaville, République du Congo
Capital 1 000 000 FCFA

CONTACT COMMERCIAL

alverion.fr
contact@alverion.fr
Devis sous 48h

SOLAR

ALVERION ENGINEERING · 2026

*Designed for Africa.
Engineered for the Future.*

AE
ALVERION
—ENGINEERING—