

Kits photovoltaïques centralisés en autoconsommation

avec ou sans compensation du réseau

Réduisez ou éliminez vos factures d'électricité avec un système solaire sans batteries

Energie Mensuelle (Kwh) : 329 → 575 → 862 → 1150 → 1478 → 1807 → 2135 → 2546 → 2957 → 3942
Journalière (Kwh) : 11 → 19 → 28 → 38 → 49 → 59 → 70 → 84 → 97 → 130

Kits avec réinjection réseau

(compteur existant mécanique bi-directionnel)

	Kit 1	Kit 2	Kit 3	Kit 4	Kit 5	Kit 6	Kit 7	Kit 8	Kit 9	Kit 10
Puissance photovoltaïque (Kwc):	2.24	3.92	5.88	7.84	10.08	12.32	15.12	17.64	20.16	26.88
Nbre panneaux Amerisolar 280Wc :	8 U	14 U	21 U	28 U	36 U	44 U	54 U	63 U	72 U	96 U
Surface génératrice :	14 m ²	24 m ²	36 m ²	48 m ²	61 m ²	75 m ²	92 m ²	107 m ²	122 m ²	163 m ²
Onduleur Fronius + Data manager :	Galvo	Primo			Symo			Eco		
Puissance nom. AC :	2500W	4000W	6000W	8200W	10 KW	12.5 KW	15 KW	17.5 KW	20 KW	27 KW
Tension réseau :	Monophasé					Triphasé				

Nos prix ^{TTC} 2019-Q2	Ariary :	15.2 M.Ar	20.2 M.Ar	25.2 M.Ar	31 M.Ar	41.6 M.Ar	48 M.Ar	55.4 M.Ar	61.8 M.Ar	67.6 M.Ar	81.8 M.Ar
Systèmes complet Prêt à poser	Euro :	3800€	5050€	6300€	7750€	10400€	12000€	13850€	15450€	16900€	20450€
	Coût au Watt crête :	1.70€/Wc	1.29€/Wc	1.07€/Wc	0.99€/Wc	1.03€/Wc	0.97€/Wc	0.92€/Wc	0.88€/Wc	0.84€/Wc	0.76€/Wc

Amortissement : Conditions d'ensoleillement et tarif d'électricité à Nosy-Be

Productible annuel (Kwh) :	3942	6899	10349	13798	17741	21683	26611	31046	35482	47309
Economie annuel (1150Ar TTC/Kwh) :	4.534.000	7.934.000	11.901.000	15.868.000	20.402.000	24.935.000	30.603.000	35.703.000	40.804.000	54.405.000
Temps de retour sur investissement :	3.35 ans	2.55 ans	2.12 ans	1.95 ans	2.04 ans	1.93 ans	1.81 ans	1.73 ans	1.66 ans	1.50 ans

Option anti-réinjection réseau (compteur existant électronique)

Système SMART METER complet :	1 200 000 Ar	2 200 000 Ar
-------------------------------	--------------	--------------

Composition des kits :

- Panneaux solaires Amerisolar 280Wc
Garantie produit fabricant 12 ans et perf. 30 ans.
- Structure de fixation K2 SYSTEMS
Toit en pente couverture tôles - Type Speed/MultiRail.
- Onduleur FRONIUS à haut rendement
Garantie produit 5 ans.
- Coffret de protection DC
Schneider Ip65 - Sectionneur SOCOMEC + para.
- Coffret de protection AC
Schneider Ip65 - Disjoncteurs, interdiff / parafoudres.
- Fournitures :
Câble solaire anti-UV 6mm² (15m / chaîne).
Connecteurs Mc4 / dérivation.
Câble R2V 10m.
Chemin de câble goulotte Optiline + accessoires.

FRONIUS MAXIMUM POWER GENERATION. Monocrystalline module

280Wc
AS-6M30 BLACK

GARANTIE FABRICANT 12 ANS PERFORMANCES 30 ANS

Amerisolar

Les onduleurs communiquant permettant une gestion optimisée de l'énergie

K2 systems SYSTÈMES FIXATION ALUMINIUM ANODISÉ - VISSERIE INOX **CSTB**

Toit incliné Toit terrasse Plein champ

Variante structure fixation : (plus-value par kit)

Toiture végétale / tôles avec reprise niveau	830 000	1 450 000	2 175 000	2 900 000	3 730 000	4 560 000	5 595 000	6 525 000	7 460 000	9 945 000
Toiture couverture tuiles	1 035 000	1 815 000	2 720 000	3 625 000	4 660 000	5 700 000	6 995 000	8 160 000	9 325 000	12 430 000
Toit terrasse (plat)	1 925 000	3 365 000	5 050 000	6 735 000	8 660 000	10 580 000	12 985 000	15 150 000	17 315 000	23 090 000
Sol, plein champ fixe type N-Rack	1 835 000	3 210 000	4 815 000	6 425 000	8 260 000	10 095 000	12 390 000	14 450 000	16 515 000	22 020 000
Sol, trackeur manuel 1 axe Nord/Sud	2 190 000	3 835 000	5 750 000	7 665 000	9 855 000	12 045 000	14 785 000	17 250 000	19 715 000	26 285 000

Tarif^{TT} livraison ColisExpress :

Colisage, livraison + assurance marchandises



DIEGO-SUAREZ	455 000	690 000	965 000	1 240 000	1 610 000	1 920 000	2 305 000	2 645 000	2 980 000	3 855 000
MAHAJANGA	525 000	805 000	1 135 000	1 460 000	1 895 000	2 270 000	2 725 000	3 135 000	3 540 000	4 595 000
TANANARIVE	605 000	935 000	1 320 000	1 710 000	2 210 000	2 655 000	3 195 000	3 680 000	4 160 000	5 420 000
TAMATAVE / FIANA	720 000	1 125 000	1 605 000	2 080 000	2 685 000	3 225 000	3 895 000	4 490 000	5 080 000	6 640 000
TULEAR / SAINTE M.	860 000	1 360 000	1 945 000	2 530 000	3 260 000	3 925 000	4 745 000	5 475 000	6 205 000	8 135 000



Tarif^{TT} installation : (uniquement Nosy Be)

Comprenant acheminement, installation complète du générateur photovoltaïque conforme au guide UTE C15-712-1, paramétrage, tests et mise en service.



Zone 1	1 720 000	2 270 000	3 070 000	3 980 000	5 350 000	6 150 000	6 690 000	7 690 000	8 600 000	11 000 000
Zone 2	1 790 000	2 340 000	3 260 000	4 120 000	5 560 000	6 360 000	6 900 000	7 900 000	8 810 000	11 280 000
Zone 3	1 870 000	2 420 000	3 420 000	4 280 000	5 800 000	6 600 000	7 140 000	8 140 000	9 050 000	11 600 000

Tarifcation indicative forfaitaire sous réserve de contraintes techniques



Pose GAIA =



- Pièces
- Main d'oeuvre
- Et déplacement (sous réserve contrat de maintenance).

Option maintenance préventive : 15% du coût mise en oeuvre. Contrat annuel sous tacite reconduction.

1 visite annuelle (la première 6 mois après réception des travaux). Comprenant le suivi et contrôle à distance, sur site: vérification de l'ensemble des dispositifs de protection, contrôle des tensions, tests ohmiques terre, chemin de câble, nettoyage des modules solaires et équipements, couples de serrage des connexions.

Données technique champs PV

Panneaux en série :	8	14	21	14	18	22	18	21	24	24
Nombre chaîne :	1	1	1	1X2	2X1	1X2	1X3	1X3	1X3	1X4
Tension en charge 70°C (V _{mpp}) :	212.3	371.5	557.27	371.5	477.66	583.81	477.66	557.27	636.88	636.88
Tension à vide 15°C (V _{oc}) :	319.4	558.95	838.43	558.95	568.80	878.35	718.65	838.43	958.20	958.20
Courant de court-circuit à 15°C (I _{cc}) :	9.37	9.37	9.37	18.74	9.37	18.74	28.11	28.11	28.11	37.48
Rapport de puissance :	85%	96%	96%	93%	99%	96%	99%	99%	99%	98%

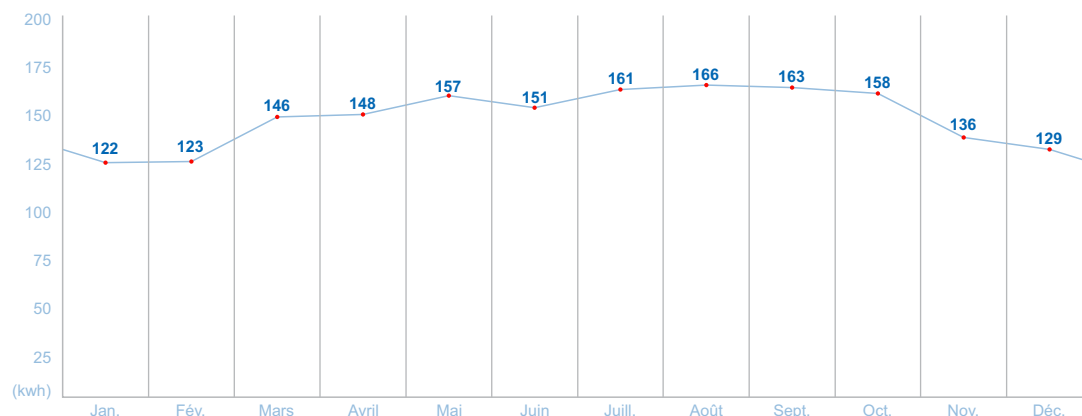
Calcul de production solaire:

Irradiance solaire Nosy-Be : 2150 kWh/m²/an en optimum (inclinaison 18°, orientation 0° Nord)

Performance ratio : 0.818% (dispersion de puissance, température moyenne des modules, pertes de charge câbles, rendement et temps d'arrêt onduleur(s), suivi P_{max}).

Productible annuel : **1760 kWh/kwc**

Productible mensuelle kWh/kwc



* Attention :

- Productible estimatif moyen
Avec :
Inclinaison 18°
Orientation 0° Nord

- Nos calculs ne tiennent pas compte d'éventuelles coupures du réseau électrique.

taux de conversion 4000Ar/1€