



EASY ROOF EVOLUTION DOMAINES D'EMPLOI

Document synthétique fourni pour faciliter la compréhension des domaines d'emploi.
Ce document n'est pas exhaustif et IRFTS ne peut être tenu responsable en cas d'erreur ou d'information manquante.
Les rapports d'évaluation technique sont téléchargeables sur www.irfts.com ou disponibles sur demande (ETN).
Les nomenclatures, pièces et sous-structures utilisées pour les procédés EASY ROOF EVOLUTION sont identiques pour les référentiels ATEC et ETN.

Procédé	L-1 (portrait 60 cellules 6"), M-1 (paysage 60 cellules 6")	L-1 (portrait 60 cellules 6"), O-1 (portrait 96 cellules 6")
Domaine d'emploi validé par	ETN / TÜV	ATEC 21/14-48
Modules PV validés	+ de 300 modules compatibles. Cf. Liste des compatibilités mécaniques sur www.irfts.com . En cas de besoin d'une attestation ETN, nous contacter.	AUO SunPrimo PM060PWx (x=0 ou 1) 250 à 270 par pas de 5 Wc (BenQ) AUO SunVivo PM060MX2 (X=W ou B) 275 à 310 par pas de 5 Wc (BenQ) AUO SunForte PM096B00 325, 327, 330, 333 ou 335 (BenQ) Viessmann Vitovolt 300 PxxxOA 250 à 270 par pas de 5 Wc Viessmann Vitovolt 300 MxxxOA 275 à 300 par pas de 5 Wc Sunpower SPR-xxxE/NE-WHT/BLK-D 310, 315, 320, 327 ou 333 Sunpower SPR-E19/E20-xxx-(BLK/COM) 310, 315, 320, 327 ou 333 Sunpower SPR-X20/X21/X22-xxx-(BLK/COM) 327, 335 ou 345 SolarWatt 60P STYLE 250 à 265 par pas de 5 Wc SolarWorld Sunmodule Plus SW xxx poly 250 à 275 par pas de 5 Wc SolarWorld Sunmodule Plus SW xxx mono yyy 280 à 300 par pas de 10 Wc
Implantation	Implantation sur des versants de pente, imposée par la toiture, comprise entre 10° et 50° en fonction de l'exposition du site. La pente de la couverture devra être visée par le DTU considéré (série 40).	Implantation sur des versants de pente, imposée par la toiture, comprise entre 24 % et 84 % (13,5° et 40°) suivant type de tuiles utilisées. Implantation sur toitures inclinées ne présentant aucune pénétration.
Type de toiture	Charpente bois ou métallique. Avec ou sans voligeage. Sur bâtiments isolés ou non, en toiture froide exclusivement.	Exclusivement sur charpente bois (chevrons bois et liteaux) en remplacement de petits éléments de couverture (couvertures en tuiles mécaniques à relief et tuiles canal conformes aux DTU 40.21, 40.22 et 40.24). En toitures isolées ou au-dessus de combles perdus.
Type de locaux	Locaux à faible et moyenne hygrométrie, en ambiance saine.	Locaux à faible ou moyenne hygrométrie.
Atmosphère	Atmosphère extérieure rurale non polluée, industrielle normale, sévère ou marine	Atmosphère extérieure rurale non polluée, industrielle normale ou marine
Calepinage	Configuration libre. Distance max. entre le haut du cadre supérieur et le faîtage : 5,50 m.	Champ en forme rectangulaire (sans angle entrant). Restriction du champ PV : 4 lignes. Un seul champ par pan de toiture. En toiture partielle, installation possible jusqu'aux rives latérales et jusqu'à l'égout. 1 rang minimum d'éléments de couverture conservé au faîtage.
Entraxes	Procédé L-1 : Entraxe maximum entre chevrons = 1500 mm. Procédé M-1 : Entraxe maximum entre chevrons = 900 mm.	Entraxe maximum entre chevrons : 900 mm.
Planches support	Les planches support doivent être en bois résineux de classe d'emploi 2 suivant le fascicule de documentation FD P20-651 et de classement visuel ST II suivant la norme NF B 52-001-1, et présenter une humidité < 20 %.	Les planches support doivent être en bois résineux de classe d'emploi 2 suivant le fascicule de documentation FD P20-651 et de classement visuel ST II suivant la norme NF B 52-001-1, et présenter une humidité < 20 %. Les planches support doivent avoir une épaisseur minimale de 27 mm, égale à l'épaisseur des liteaux supportant les éléments de couverture environnants, et une largeur minimale définie (cf. ATEC, page 20/53).
Ecran de sous-toiture	Au-dessus d'un écran de sous-toiture.	Au-dessus d'un écran de sous-toiture (conforme au DTU).
Autres abersgements admis	Abersgements Tôle pour couvertures tuiles plates et ardoises en toiture partielle, pente > 30°. Abersgements Tôle en rive de couverture fibrociment ou TAN.	Abersgements Tôle pour toiture partielle.
Longueur de rampant	Pour les toitures en petits éléments, rampant max. : 12 m	Longueur projetée de rampant : 12 m maximum.
Application spécifique Grands rampants	Procédé L-1 : Restriction de champ PV = 30 m de rampant Procédé M-1 : Restriction de champ PV = 15 m de rampant Entraxe maximal des pannes : 1,5m Installation sur des versants de pente comprise entre 8° et 30° (Procédé M-1 : entre 10° et 50°) pour des couvertures visées par les DTU40.35, DTU40.36, DTU40.37 et DTU40.41. La hauteur du bâtiment (au faîtage) ne pourra excéder 15,00m à partir du sol. Installation : - Jusqu'à 12 m : montage sans parclozes, ni déflecteurs - Entre 12 et 15 m : le montage avec déflecteurs est obligatoire - Entre 15 et 30 m (procédé L-1 uniquement) : le montage avec parclozes, obturateurs et déflecteurs est obligatoire	ATEC 21/18-62 Montage avec parclozes, obturateurs et déflecteurs Liste de modules PV identique ATEC 21/14-48 sauf Viessmann Vitovolt 300 MxxxOA et Sunpower SPR-X22-xxx-(COM/BLK) Sur toitures conformes aux DTU 40.35, 40.36, 40.37, de pente comprise entre 12° et 50° Restriction de champ PV (rampant PV intégraux impératifs) : 12m de rampant sur bâtiment fermé, 15m de rampant sur bâtiment ouvert Entraxe maximal des pannes : 1385mm Entraxe maximal des chevrons : 800mm Pannes largeur d'appui mini 40mm pour : - Pannes laminée à chaud ép. 4mm mini - Pannes profils minces ép. 3mm mini - Poutres en béton armé ou précontraint préfabriquées ép. 3mm mini Pannes largeur d'appui mini 60mm pour : - Profils incorporés et ancrés dans le béton ou la maçonnerie ép. 3mm mini - Pannes bois hauteur 80mm mini
Zone de vent/neige	Zone de vent maximum : 4 Montage 4 ou 6 pattes : se référer à la notice de pose.	Charges de vent et neige (selon les règles NV65 modifiées) admises selon module PV et nombre de pattes, cf. ATEC, page 6/53.
Territorialité	Mise en œuvre en France métropolitaine (ETN) et Europe (TÜV).	Mise en œuvre en France européenne.
D.O.M - R.O.M.	Procédé L-1 uniquement : Oui, avec domaine d'emploi spécifique. Consulter IRFTS.	-
Bord de mer	Possibilité de pose à moins de 3 km du bord de mer.	Bord de mer (< 3 km) non inclus.
Montagne	Hors climat de montagne caractérisé (nota : certaines régions Alpines sont classées en climat de montagne en deçà de 900 m).	Pour des altitudes inférieures à 900 m.
Zone sismique	En zone de sismicité 1 à 4 (jusqu'à zone 4 pour bâtiment catégorie d'importance IV).	En zone de sismicité 1 En zone de sismicité 2 pour les bâtiments de catégorie I et II En zones de sismicité 3 et 4 pour les : - bâtiments de catégorie d'importance I, - bâtiments de catégorie d'importance II remplissant les conditions des Règles de Construction Parasismiques PS-MI "Construction parasismique des maisons individuelles et bâtiments assimilés".
Intégration VELUX	Procédé L-1 uniquement : Fenêtre de toit VELUX incluse.	-

Document Réf. COM-TB-180733 Tableau des domaines d'emploi EASY ROOF EVOLUTION

Date de création : 02/03/2018
Date de mise à jour : 28/05/2018