

FIBRO SOLAR

PLAQUES FIBRES-CIMENT

GAMME TOITURES INCLINÉES

EB SOLAR

FIBRO SOLAR

HELIOS B²

ITAL SOLAR

KOGYSUN +

KOGYSUN i+

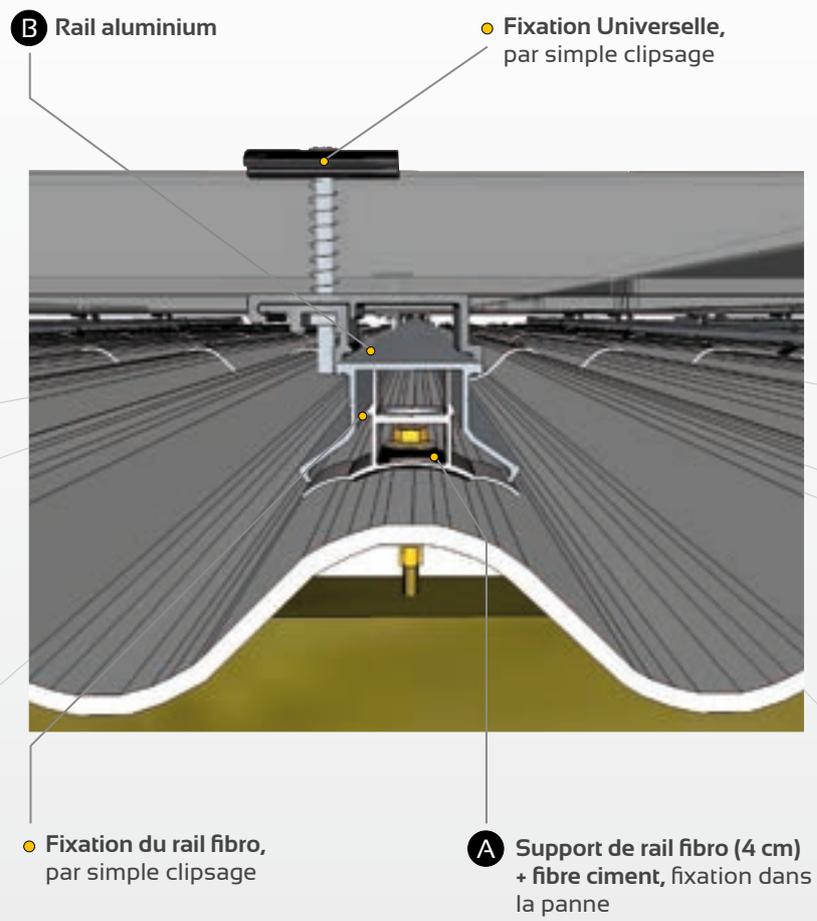
RB SOLAR



Notice de montage | v2018

FIBRO-SOLAR

COMPOSANTS DU SYSTÈME FIBRO-SOLAR



▾ SÉCURITÉ

D'une façon générale, il convient de respecter les instructions suivantes :



- Il convient de porter pendant toute la durée du chantier **des équipements de protection individuels et collectifs**.
- Dans le cas d'installations sur toits, il vous incombe de **vérifier la capacité de charge du toit**.



- Le travail en hauteur fait l'objet de règles particulières.
- Le chantier doit être **signalé et balisé**, et les autorisations d'occupation du domaine public, valides.
- La structure d'accueil du générateur solaire doit avoir été conçue dans les règles de l'art et respecter les différents D.T.U. ainsi que les règles neiges et vents.
- Il est impératif de **respecter les instructions de montage** du fabricant de modules.
- **Dome Solar décline toute responsabilité** en cas d'incident pouvant survenir suite au non-respect de la notice de montage ou bien en raison de l'installation de pièces provenant d'entreprises concurrentes.



- Les installateurs du générateur solaire **doivent impérativement être habilités**.
- Tout au long du montage, il est obligatoire d'avoir au moins **un exemplaire des instructions de montage** disponible sur le chantier.
- **Une liaison équipotentielle doit être prévue** entre les différents composants de l'installation conformément aux réglementations nationales applicables. Ils peuvent être fournis par la société Dome Solar (*voir option CTM et CTR*).



- **Dans le cas d'une mise en œuvre sur les bâtiments type ERP**, les critères de réaction et de résistance au feu, ainsi que le comportement extérieur de la toiture, prescrits par la réglementation doivent être appliqués en fonction du bâtiment concerné.

▾ FOURNITURES

FOURNI



A Support rail Fibro-Solar ($l = 4 \text{ cm}$)



B Rail Fibro-Solar



Fixation Extérieure (*F.E.*)



Eclisse Fibro-Solar ($l = 8 \text{ cm}$)



Vis autoperceuse 5,5 x 25 mm



Fixation Universelle (*F.U.*)



CTR bas de générateur



Connecteur terre rail (*CTR*)



Connecteur terre module (*CTM*)

NON FOURNIS

par Dome Solar :



Pontet :
• Profil G.O 177 x 51



Déclippeur

EN OPTION



Collier pour câbles



Vis autoperceuses à ailette rondelle dôme :

- Rondelle métallique \varnothing ext : 22 mm
- Rondelle dôme epdm \varnothing ext : 25 mm
- \varnothing de la vis : 6,3 mm panne métallique
- \varnothing de la vis : 6,5 mm panne bois.

Résistance minimale à l'arrachement (P_R) :

- Panne bois : 490 daN
- Panne acier ép. $\geq 3 \text{ mm}$: 600 daN
- Panne acier 1,5 mm \leq ép. $< 3 \text{ mm}$: 240 daN

1 POSE DE LA COUVERTURE

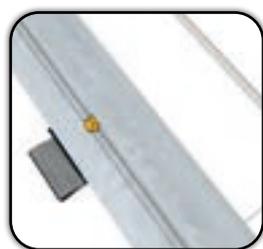
Pose sur 2 appuis uniquement.



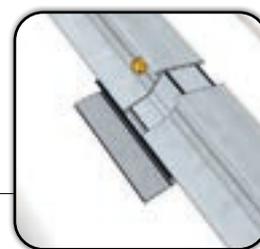
Se référer aux textes de référence fondant les règles de l'art, et notamment au DTU 40.37 Couverture en plaques ondulées en fibres-ciment.

2 MISE EN ŒUVRE DES RAILS FIBRO-SOLAR

2.1 Présentation



Point fixe
• 2 vis auto-perceuses
• Support de rail + rail-Fibro



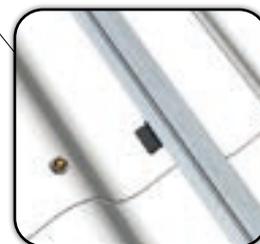
Rail Fibro-Solar
+ éclisse Fibro-Solar
+ vis auto-perceuse
5,5 x 25 mm



CTR bas de générateur

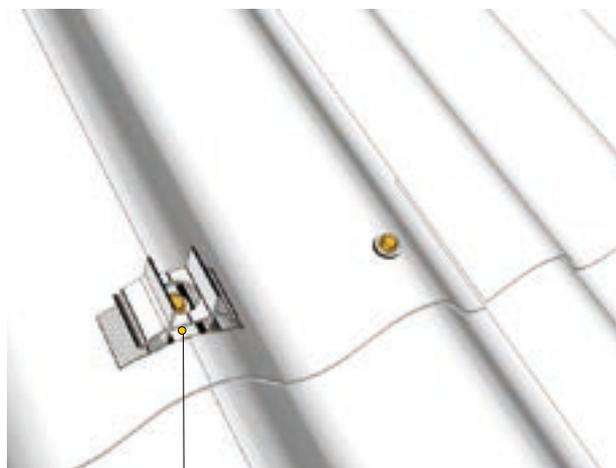


Nota : L'entraxe de pannes est au maximum de 138,5 cm.



Rail Fibro-Solar
+ support rail-Fibro

3 MISE EN PLACE DES SUPPORTS DE RAILS FIBRO-SOLAR



• Support rail-Fibro
+ vis auto-perceuse
à ailette.

3.1 Fixation des supports de rails Fibro-Solar



Les supports rails Fibro-Solar se fixent uniquement avec la vis auto-perceuse à ailette munie d'une rondelle métallique solidaire de la rondelle dôme epdm, (caractéristiques spécifiées cf page 3) non fournies par Dome Solar.

Fixation possible : 2, 3, 4, 5 et 6 ème onde pour une plaque fibre-ciment 6 ondes.



Pas plus de 3 vis auto-perceuses sur une même plaque fibre ciment.

Ancrage dans la panne bois au minimum de 50 mm.

Dans la panne métallique : longueur de la vis fixée dépasse au minimum de la valeur d'un diamètre du nu inférieur de la panne métallique.



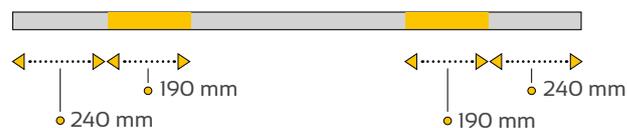
3.2 Position des supports rails Fibro-Solar

Pour la mise en place des supports rails Fibro-Solar, se munir d'une pige à la longueur des modules (non fournie par Dome Solar) et du plan de calepinage remis à chaque projet par Dome Solar.

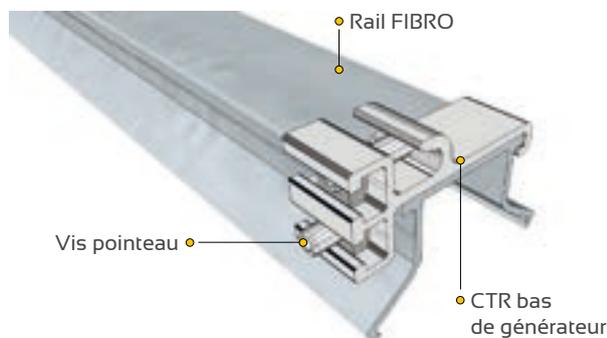
Marquer les ondes correspondant aux fixations (pose du support entre 240 et 430 mm du bord du module).



Mise en place d'un pontet entre la panne égout et la plaque ondulée Eternit (voir page 7/17)



4 PRÉPARATION DES RAILS FIBRO-SOLAR AU SOL



4.1 Anti-glissement du générateur

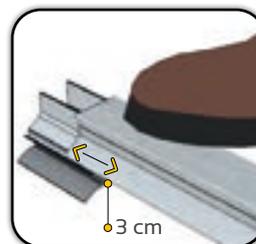
Placer le CTR bas de générateur en bout de rail Fibro, serrer la vis pointeau 3,5 Nm maximum (M6 x 20).



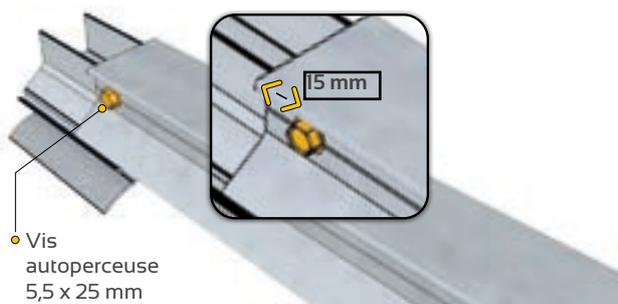
4.2 Mise en place de l'éclisse Fibro-Solar

A partir de 5 modules en colonne dans le rampant il est nécessaire de rajouter un second rail. L'aboutage est réalisé grâce à l'éclisse Fibro-Solar.

Glisser l'éclisse Fibro-Solar sous le rail Fibro (3 cm).



Clipper avec le pied ou la main le rail Fibro.



4.3 Fixation du rail et de l'éclisse fibro-solar

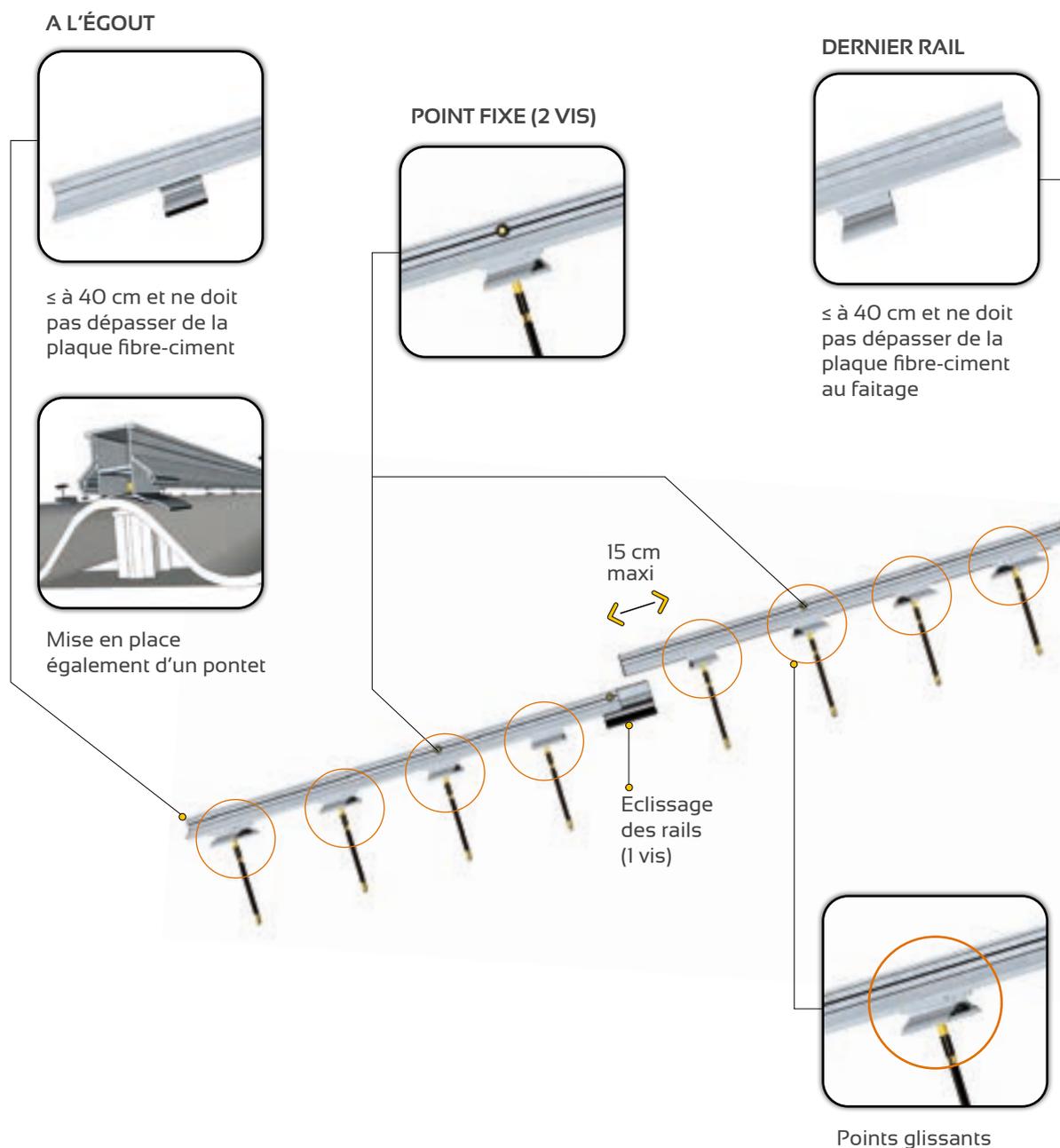
Fixer le rail Fibro-Solar et l'éclisse Fibro-Solar à l'aide de la vis autoperceuse 5,5 x 25 mm. Positionner la vis dans la rainure du rail Fibro à 15 mm de celui-ci.



Respecter la distance de fixation.

5 MISE EN PLACE DU RAIL FIBRO-SOLAR SUR LES SUPPORTS RAILS FIBRO-SOLAR

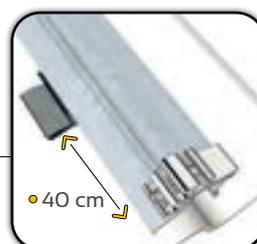
5.1 Quelques règles à respecter



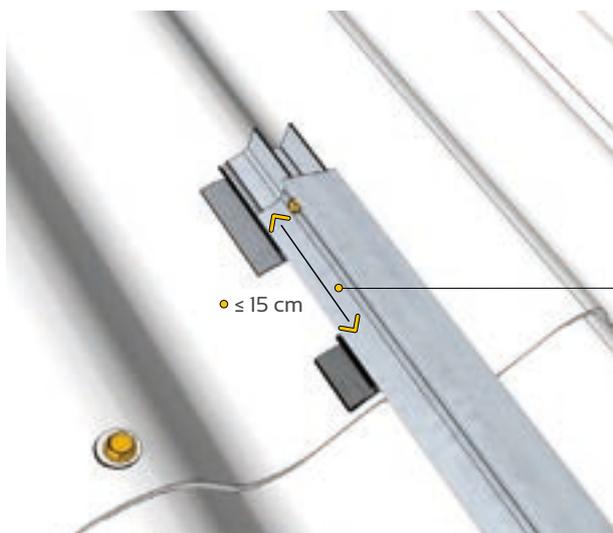


5.2 Pose du premier rail

Placer le premier rail Fibro-Solar avec le CTR bas de générateur sur les supports rails Fibro-Solar sans le clipper.

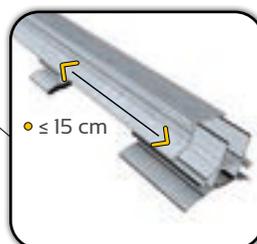


- 40 cm maximum et en aucun cas dépasser de la plaque fibre-ciment



5.3 Clipper le rail

Avant de clipper votre rail au support de rail, vérifier les cotes indiquées par Dome Solar sur votre plan de calepinage.



La distance entre le support et l'éclisse doit être ≤ 15 cm.

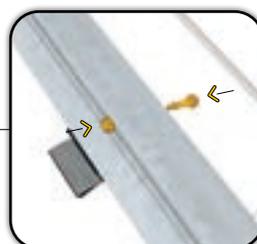


Clipper le rail Fibro-Solar au pied.



5.4 Point fixe

Le point fixe est réalisé sur un seul support par longueur de rail dans le rampant, soit 2 vis auto-perceuses 5,5 x 25 mm. (ne pas utiliser les supports aux extrémités du rail).



- 2 vis 5,5 x 25 dans le rail Fibro-Solar



• Rail Fibro-Solar alignés en bas de toiture.

5.5 Fixation de tous les rails

Procéder de la même façon pour tous les Rails Fibro-Solar en bas de générateur en les alignant à l'aide d'un cordeau.

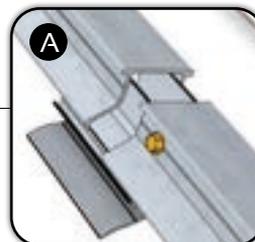
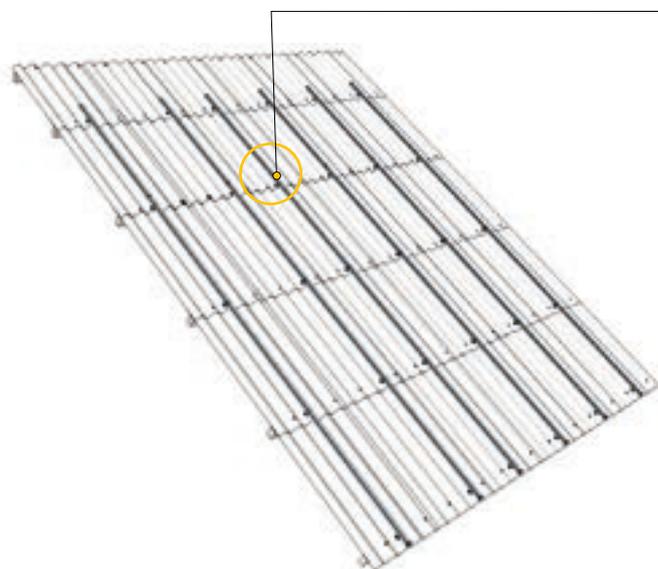


Quelques règles à respecter :

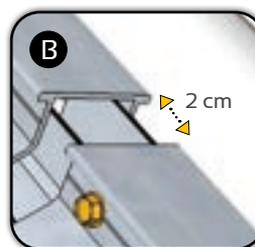
Avant de clipper le Rail Fibro-Solar sur chaque support au pied, s'assurer des cotation ci-contre et aux étapes 5.1 et 5.2 de chaque Rail Fibro-Solar.

5.6 Relier deux rails

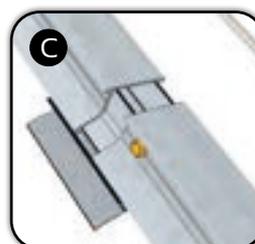
Couper le rail Fibro-Solar à la dimension préconisée selon le plan de calepinage remis par Dome Solar.



- Poser le rail sur l'éclisse sans le clipper



- Vérifier l'écart entre les rails soit 2 cm



- Clipper le rail à la main

6 QUELQUES RÈGLES À RESPECTER

A

● Rail Fibro-Solar à couper.
Avant de clipper le rail Fibro-Solar à l'éclisse Fibro-Solar il est obligatoire de **respecter un écart de 2 cm** entre les deux rails (*dilatation du rail aluminium*).

B

● Porte à faux maximum du rail
Le porte à faux du premier et du dernier rail entre leur extrémité et le premier support rencontré doit être ≤ 40 cm.

C

Clipper le rail Fibro-Solar avec la main à l'éclisse. Au pied aux différents supports rails Fibro-Solar.

D

A l'aide de 2 vis autoperceuses 5.5 x 25 mm, **fixer le rail Fibro au support de rails Fibro-Solar** (utiliser la rainure du rail).

NOTA :
Toutes colonnes de modules en rive seront réalisées avec 3 rails Fibro-solar.

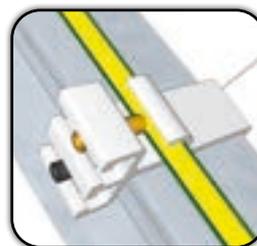
! Dans le cas où il y a plus d'un support de rail Fibro-Solar par rail **ne pas mettre les vis à l'extrémité du rail**, mais à un support de rail Fibro intermédiaire.



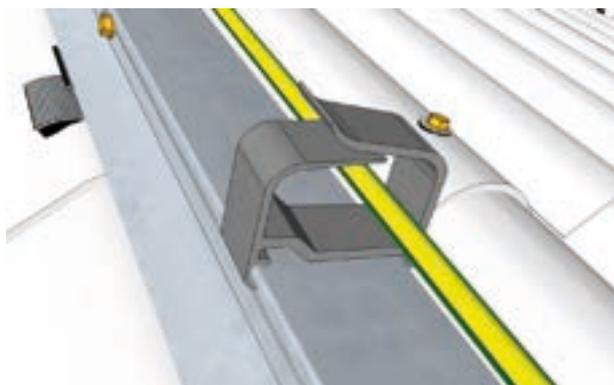
6.1 Mise à la terre des rails

Option Dome Solar :

Fil V/J 6mm² serti avec une vis inox STHC (M6 x 20) à bout pointeau. Il n'est pas nécessaire de couper et de dénuder le fil V/J.

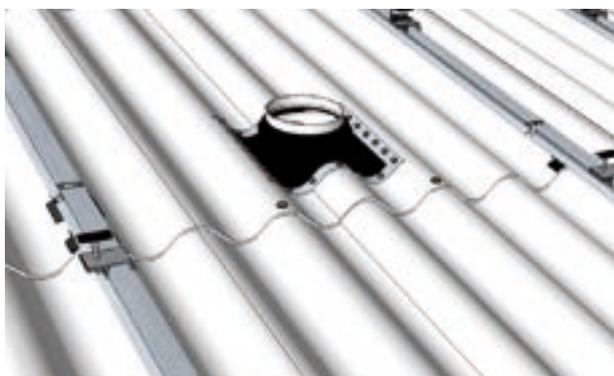


Un connecteur de terre par rail (CTR), serti avec une vis inox STHC (M6 x 20) à bout pointeau.



6.2 Mise en place du collier pour câbles

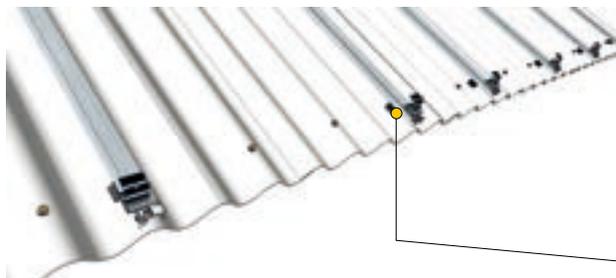
Le collier pour câble se clippe sur le rail Fibro-Solar, il est utilisé pour le maintien des câbles du module, du fil V/J, des strings, etc.



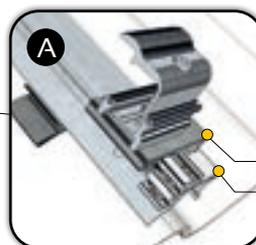
6.3 Pose éventuelle d'une sortie de toiture (cas de la pénétration des câbles à l'intérieur du bâtiment)

Sortie de toit type manchon Fenoflash (Faynot) ou Pipeco (Etanco), est mis en oeuvre centré sous un module photovoltaïque et au sommet d'une onde de la plaque ondulée 177 x 51 FR.

7 MISE EN PLACE DES MODULES



7.1 Mise en place des Fixations Extérieures

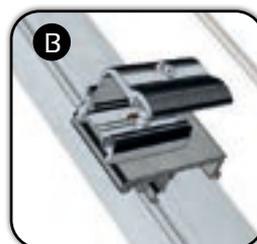
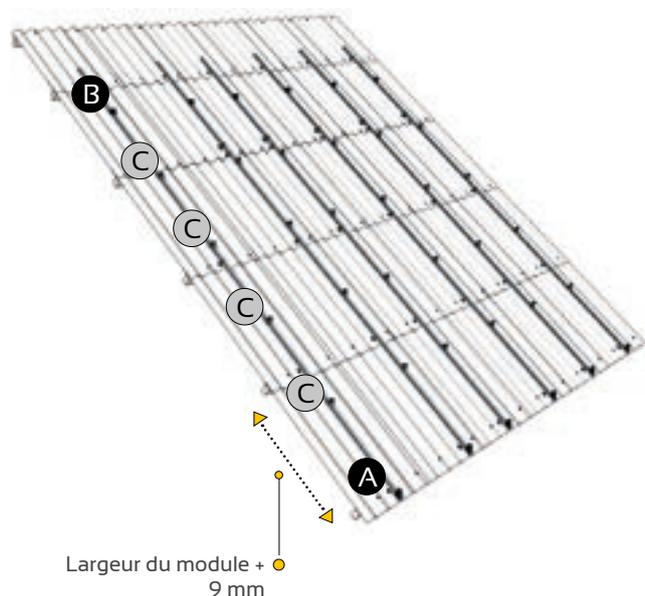


Clipper les Fixations Extérieures contre les CTR bas de générateur.

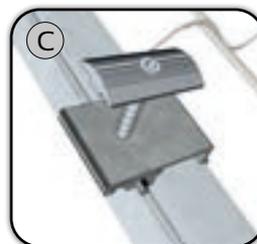
- Fixation Extérieure
- CTR bas de générateur

7.2 Mise en place des Fixations Universelles et Fixations Extérieures haut de générateur

Clipper les différentes Fixations Universelles sur le rail Fibro-Solar ainsi que les Fixations Extérieures pour le haut du générateur.



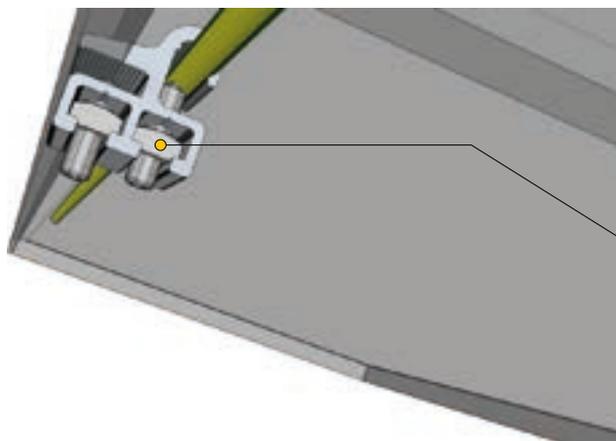
Fixation Extérieure



Fixation Universelle

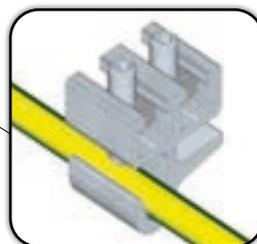
L'écart entre chaque fixation correspond à la largeur du module + 9 mm (tolérance + 2 mm).

8 MISE EN PLACE DE LA PREMIÈRE RANGÉE DE MODULES



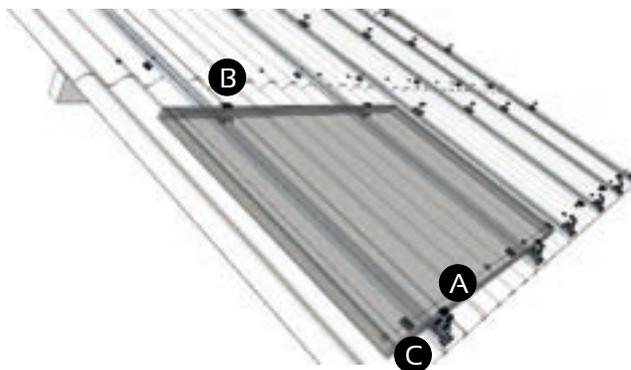
8.1 Mise à la terre des modules

Option Dome Solar :

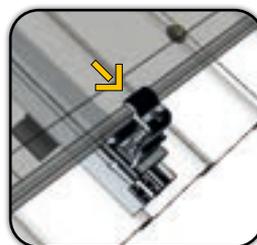


Fil V/J 6 mm² serti avec une vis inox STHC (M6 x 20) à bout pointeau. Il n'est pas nécessaire de couper et de dénuder le fil V/J.

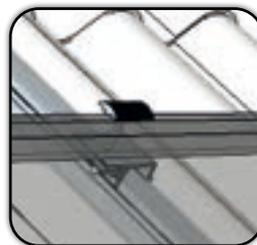
Un connecteur terre par module (CTM), serti avec une vis inox STHC (M6 x 20) à bout pointeau.



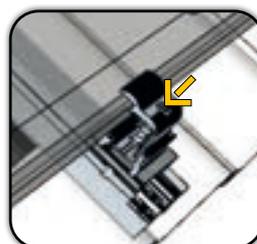
8.2 Maintien du premier module



A Glisser le module contre la Fixation Extérieure.



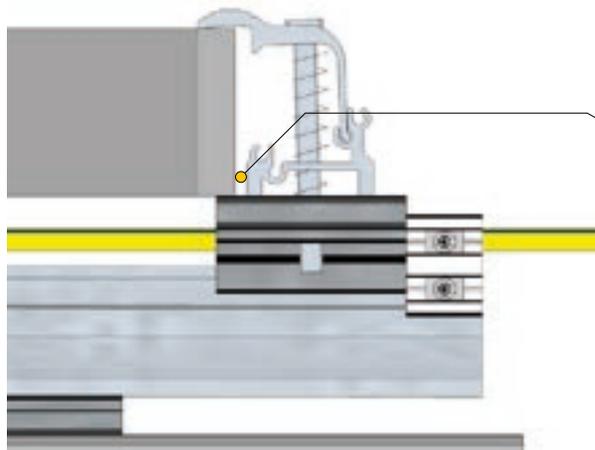
B Caler la Fixation Universelle contre le module.



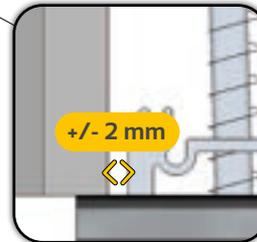
C Serrer la vis de la Fixation Extérieure, vis inox six pans creux Ø 6 mm.



Ne pas utiliser de visseuses à percussion.
Couple de serrage : 10 Nm.



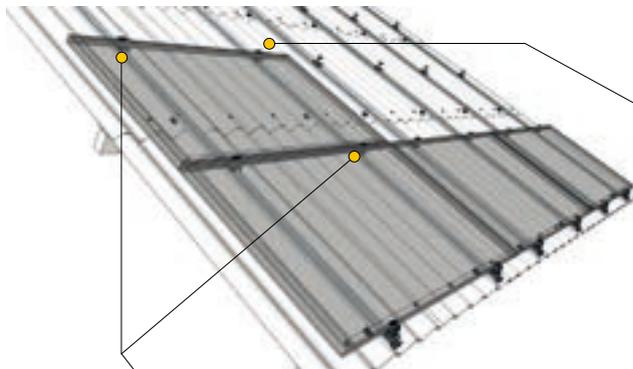
8.3 Mise en place de la rangée de modules (suite)



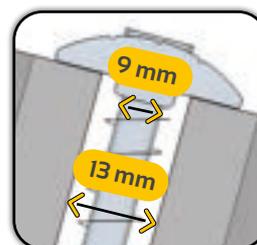
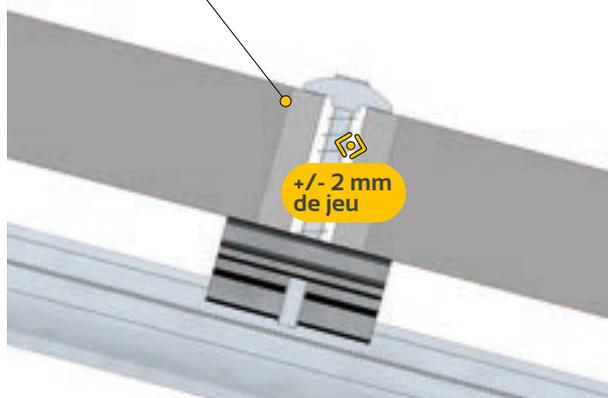
Fixation Extérieure
(haut et bas
de générateur)

+/- 2 mm de jeu

9 MISE EN PLACE DE LA SECONDE RANGÉE DE MODULES



Glisser les Fixations
Universelles sous le
module et poser ce
dernier dessus.



Ecart entre les
modules 9 mm
(Tolérance + 4 mm)



*Ne pas utiliser de visseuses à percussion,
en maintenant le chapeau.*
Couple de serrage : 10 Nm.

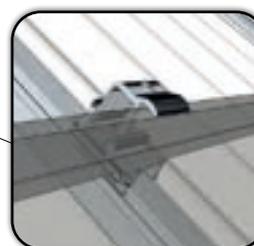
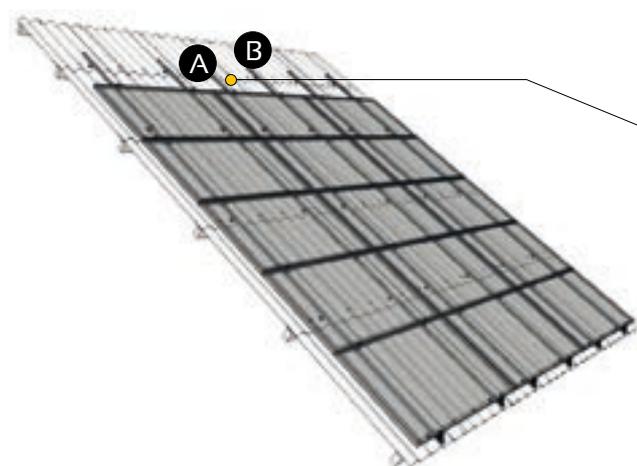


Serrer la vis de la Fixation Universelle Ø 6 mm, vis inox six pans creux.



Procéder à la mise en place de toute la rangée de modules ainsi qu'aux autres rangées (voir étape 8).
Mise en place de la seconde rangée de modules.

10 MISE EN PLACE DE LA DERNIÈRE RANGÉE DE MODULES



A Mettre en place la dernière rangée de modules.

B Serrer les différentes Fixations Universelles et la dernière rangée de Fixations Extérieures.



Serrer les différentes fixations



Couple de serrage : 10 Nm.

11 DÉCLIPPAGE DU RAIL FIBRO



11.1

Maintenir le Déclippeur avec les 2 mains et glisser la tête du déclippeur **entre le rail Fibro-Solar et le support de rail Fibro-Solar**.

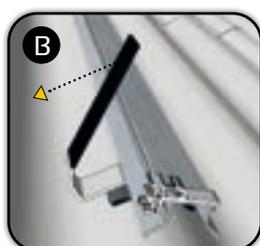
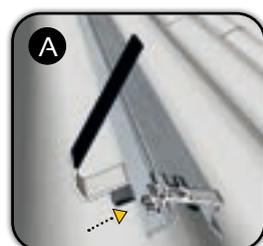


Commencer par le support rail Fibro-Solar situé au plus près de l'extrémité du Rail Fibro.



11.2

Appuyer fortement contre le support rail Fibro-Solar **A** et effectuer un basculement **B** vers l'arrière afin de déclipper le rail Fibro-Solar côté gauche du support Rail Fibro-Solar.



Procéder de la même façon côté droit du support rail Fibro.



11.3

Reprendre de l'étape 11.1 à 11.4 pour le déclippage du rail Fibro-Solar aux autres supports rails Fibro-Solar.

12 NOMENCLATURE

**Fournis par Dome Solar****DÉSIGNATION**

Support de rail Fibro-Solar

Éclisse Fibro-Solar

Rail Fibro-Solar

CTR bas de générateur

Fixation Universelle

Fixation Extérieure

CTR (*Connecteur Terre Rail*)CTM (*Connecteur Terre Module*)**EN OPTION**

Collier pour câble

ÉLÉMENTS NÉCESSAIRES À LA MISE EN ŒUVRE.

**Non fournis par Dome Solar****DÉSIGNATION**

Pontet Plastique G.O 177 x 51

Plaques ondulées en fibres-ciment
ETERNIT 177*51FR 5 ondes ou 6 ondes

Vis autoperceuse à ailette sur panne bois

Vis autoperceuse à ailette sur panne métallique

Sortie de toiture (cas de la pénétration des câbles
dans le bâtiment)

Déclippeur

NOTRE PARTENAIRE :