

| Type de module                     | DM445M10RT-B54HBW |                   | DM450M10RT-B54HBW |       | DM455M10RT-B54HBW |       | DM460M10RT-B54HBW |       |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|
| Conditions d'essai                 | STC <sup>2</sup>  | NMOT <sup>3</sup> | STC               | NMOT  | STC               | NMOT  | STC               | NMOT  |
| Puissance maximale (Pmax/W)        | 445               | 335               | 450               | 339   | 455               | 343   | 460               | 347   |
| Intensité au point de Pmax (Imp/A) | 13,47             | 10,89             | 13,54             | 10,95 | 13,61             | 11,00 | 13,68             | 11,06 |
| Tension au point de Pmax (Vmp/V)   | 33,04             | 30,86             | 33,24             | 31,05 | 33,44             | 31,23 | 33,64             | 31,42 |
| Courant de court-circuit (Isc/A)   | 13,97             | 11,25             | 14,04             | 11,31 | 14,11             | 11,36 | 14,18             | 11,42 |
| Tension à vide (Voc/V)             | 39,60             | 37,51             | 39,80             | 37,70 | 40,00             | 37,89 | 40,20             | 38,08 |
| STC de rendement du module (%)     | 22,3              |                   | 22,5              |       | 22,8              |       | 23,0              |       |

## b. Structure support lestée

Compte tenu des caractéristiques du site en étant une , notre offre prévoit la fourniture et pose d'une structure support lestée.

Afin de répondre aux exigences du Maître d'Ouvrage en termes de possibilité de déplacer la centrale ultérieurement, et de possibilité d'accès pour l'entretien de la végétation par moyens mécaniques ou thermiques, nous avons choisi de proposer le système du fabricant Français ADIWATT « L-Ground » fixé des longrines béton préfabriquées.



*Exemple de réalisation ADIWATT L-Ground*

A ce stade le prédimensionnement du lestage réalisé par le fabricant pour la configuration des tables envisagées et pour la localisation du projet (Calcul aux Eurocodes - Zone de vent 3) prévoit :

- Longrines de 0.58 m<sup>3</sup> de dimensions unitaires : 3,2m x 0.4 m x 0.45 m
- Entraxe portiques (et donc longrines) : 2 m

Ce prédimensionnement sera confirmé en phase études EXE par une note de calcul qui sera soumise au bureau de contrôle du projet pour visa sans réserve avant que le matériel soit commandé.

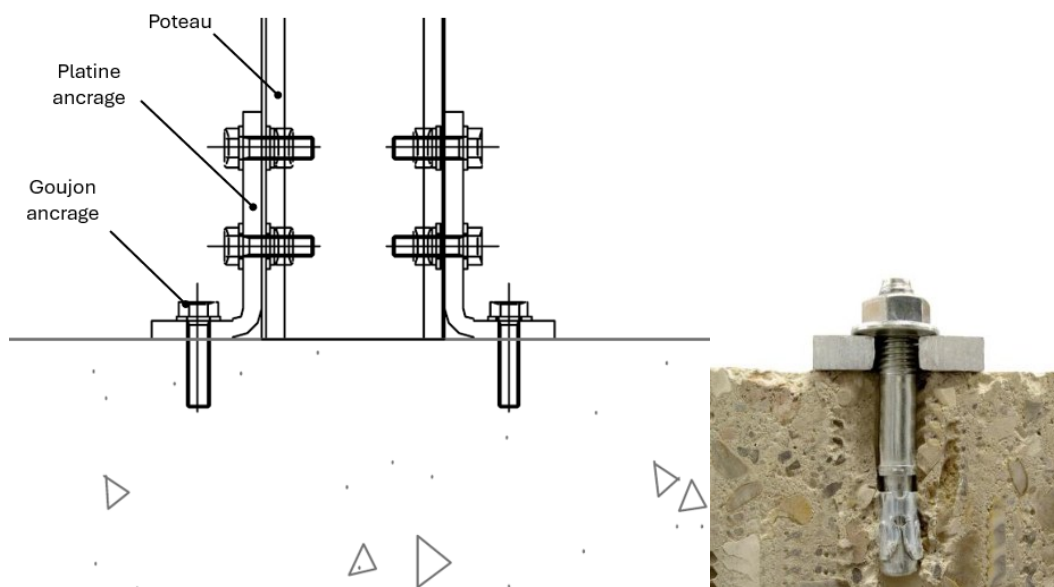
Les longrines préfabriquées béton seront réalisées dans une usine située à proximité du chantier afin de limiter les émissions de CO2 liées au transport des marchandises.

Après livraison sur site elles seront posées à l'avancement grâce à un chariot télescopique sur la base de l'implantation préalablement réalisée par notre géomètre.



*Implantation longrines préfa*

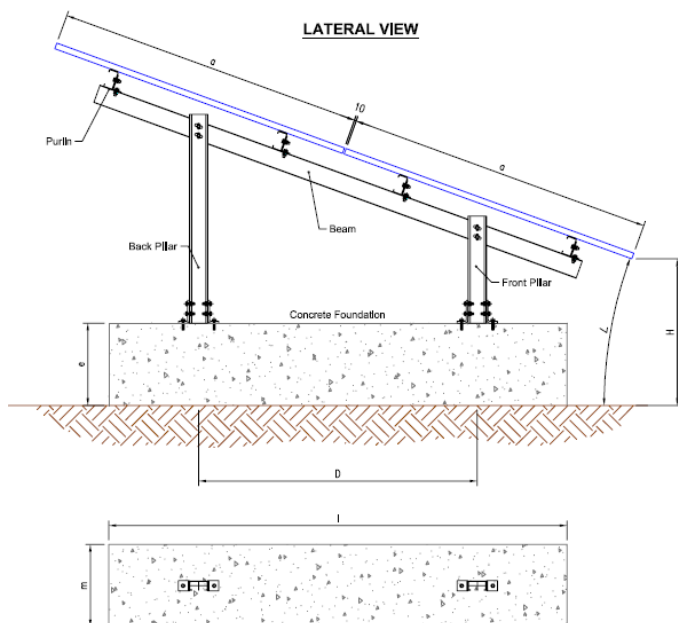
Les platines d'ancrage des poteaux de la structure ADIWATT L-Ground seront ensuite fixées sur les longrines béton grâce à des goujons d'ancrage.



*Principe fixation des platines sur longrines*

La structure ADIWATT L-Ground se compose de portiques avec deux poteaux et de traverses sur lesquelles sont fixées des pannes en profilés minces.

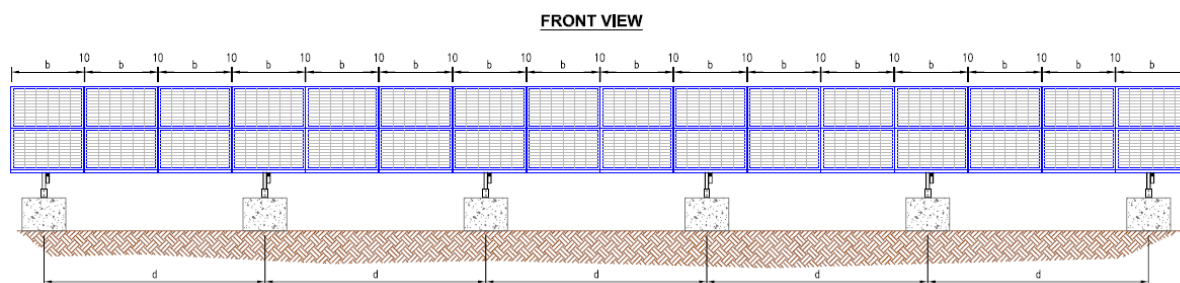
- Matériau : Acier galvanisé
- Pente :  $14^\circ$
- Configuration : 2 modules en portrait
- Hauteur basse goutte : 0,8 m
- Hauteur point haut : 1,65 m
- Garantie produit : 10 ans



*Coupe de principe du système ADIWATT L-Ground*



*Vue avant du système ADIWATT*



*Vue longitudinale du système ADIWATT L-Ground*

### c. Onduleurs

Pour ce projet, nous proposons les onduleurs strings d'un des leaders mondiaux du marché : SUNGROW avec notamment le modèle SG125CX-P2, qui présente notamment les avantages suivants :



#### RENDEMENT ÉLEVÉ

- 12 MPPT avec une efficacité maximale de 98,5 %
- Entrée de courant CC 15 A, compatible les modules PV de plus de 500 W+
- Mode d'optimisation dynamique des ombrages



#### O&E INTELLIGENT

- Diagnostic et protection des principaux composants
- Diagnostic intelligent de la courbe IV
- Fonction d'enregistrement des défauts de grille, facilité d'O&E à distance



#### INVESTISSEMENT MOINDRE

- Compatible câbles CA Al de 240 mm<sup>2</sup> max.
- La plaque d'étanchéité du câble de type tiroir prend en charge le pré-assemblage du câble CA



#### SÉCURITÉ ÉPROUVÉE

- Protection IP66 et anti-corrosion C5
- CC type I+II SPD, CA type II SPD
- Prend en charge la fonctionnalité du système AFCI 2.0



Onduleur SG125CX-P2

Au total, six onduleurs SUNGROW SG 125 CX seront installés. La garantie produit est de 10 ans. Les onduleurs seront installés sur la structure à l'arrière des tables sous les modules :



La fiche technique des onduleurs est fournie en **Annexe 4**.