



**SYSTEMES DE MONTAGE POUR LES INSTALLATIONS
SOLAIRES SUR LES TOITS PLATS**

INSTALLATION ET MAINTENANCE

INDEX

		Page
A Indication de sécurité	A1 Classification des indications de sécurité	3
	A2 Indication de sécurité	4
	A3 Indication sur la conception et le dimensionnement	5
	A4 Description du système	6
B Séquences de montage		
	B1 Séquences de montage standard	7
	B2 Montage barre arrière et latérales	8
	B3 Séquence de montage ballast doubler	9
	B4 Séquence de montage poids supplémentaires (35Kg e 50Kg)	10
	B5 Montage Carter	11
	B6 Montage Carter 10°	12
	B7 Séquence montage panneaux est-ouest	13
	B8 Montage plaque de barres transversales	14
	B9 Montage plaque de jonction	15
C Maintenance		
		16
D Responsabilité		
		17
E Garantie		
		19
F Déclaration de conformité		
		22
G Système de registre		
		23
H Registre de maintenance planifiée		
		24

A Indication de sécurité

A1 Classification des indications de sécurité

	DANGER ! Il met en garde contre un danger immédiat de mort
	ATTENTION! Il met en garde contre un danger possible pour la vie et / ou des blessures graves
	PRÉCAUTIONS ! Il met en garde contre d'éventuelles blessures
	ATTENTION ! Il met en garde contre le risque de dégâts, sans risque de blessure

- Lors de l'assemblage suivre les normes, les règlements de construction et les règles de sécurité locales. Observez la sécurité des autres composants du système.
- Ne pas suivre les instructions ci-dessous peut causer des dommages matériels et / ou des blessures graves.
- Conserver les instructions pour le montage.

A2 Indication de sécurité



Attention !

Risque de chutes

Lorsque vous travaillez sur les toits et sur le chemin de haut en bas, il y a le risque de chutes. S'il vous plaît respecter les règlements de sécurité et la protection de chute appropriée.



Précautions !

Blessures aux mains

- Au cours de l'assemblage de la structure et les modules peuvent être écrasés mains.
- Le travail doit être effectué par du personnel qualifié.
- Utilisez des gants de protection

Déchirures musculaires

- Ne pas soulever des charges supérieures à 25 kg à l'opérateur

Objets tombés

- Lors de l'installation sur le toit il y a un risque que le toit de la baisse des outils, des matériaux d'installation, causant des dommages à quelqu'un.
- Avant de commencer les travaux d'installation, délimiter la zone de danger sur le terrain et avertir les gens qui sont proches.

A3 Informations de conception et de dimensionnement (Charge du vent)

– Évaluer la nécessité de l'utilisation d'accessoires pour améliorer la stabilité du système en fonction de la charge du vent, comme indiqué dans DM14 01 2,008 Circ. 02 février 2009 –N 617.

Les facteurs déterminants pour la charge du vent sont la vitesse de référence, qui est basé sur un système de zone de localisation (1 à 9), la hauteur du bâtiment, loin des bords de la couverture .

Portez une attention particulière aux installations dans les 30 km de la côte et / ou généralement venteuse.

Il est de la responsabilité du concepteur et l'exécuteur de la taille de travail de la structure du système.

– Assurez-vous que la sous-structure est appropriée en termes de portée.

Demander au client la charge résiduelle disponible, vérifiez que le plafond remplit la fonction du département de charges et de diviser le poids des modules + ballast de la place occupée, y compris la zone située entre les lignes et l'installation des bords.

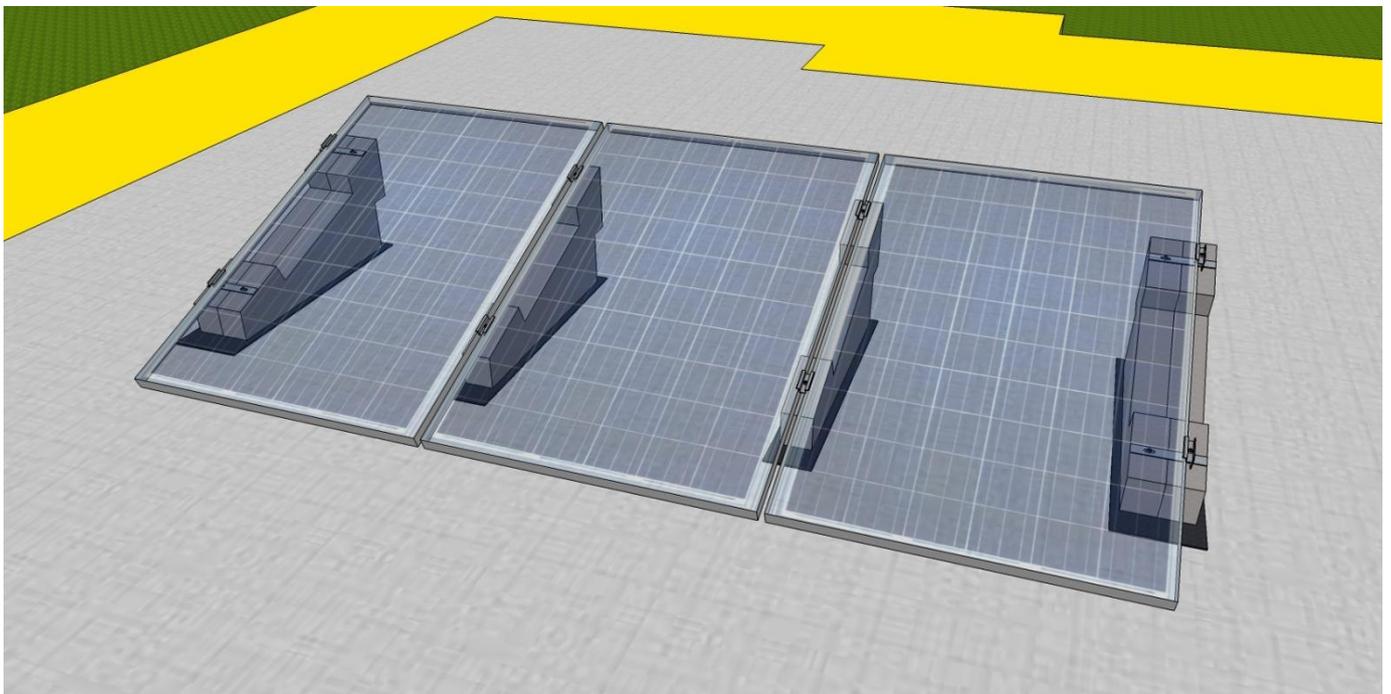
– Pour tout doute consulter un technicien qualifié.

A4 Description du système

Sun Ballast est un système modulaire à la fois en termes de degrés d'inclinaison que les poids, grâce aux 14 modèles de la Sun Ballast :

0°, 0°.K, 3°, 5°, 8°, 10°, 11°, 11°.K, 11°.2, 11°.3, 15°, 20°, 30°, 30°.1, qui vous permettent de mettre les modules en différentes combinaisons possibles horizontale, verticale, est-ouest.

La modulation du poids est réalisée grâce à la possibilité d'insérer ballast supplémentaire et / ou l'installation de barres d'armature ; ce à l'avantage d'aller à insérer poids que dans les plus appropriées sans charger inutilement les zones de couverture et de répondre à la vérification de la résistance au vent actions.



INFORMATIONS GENERALES

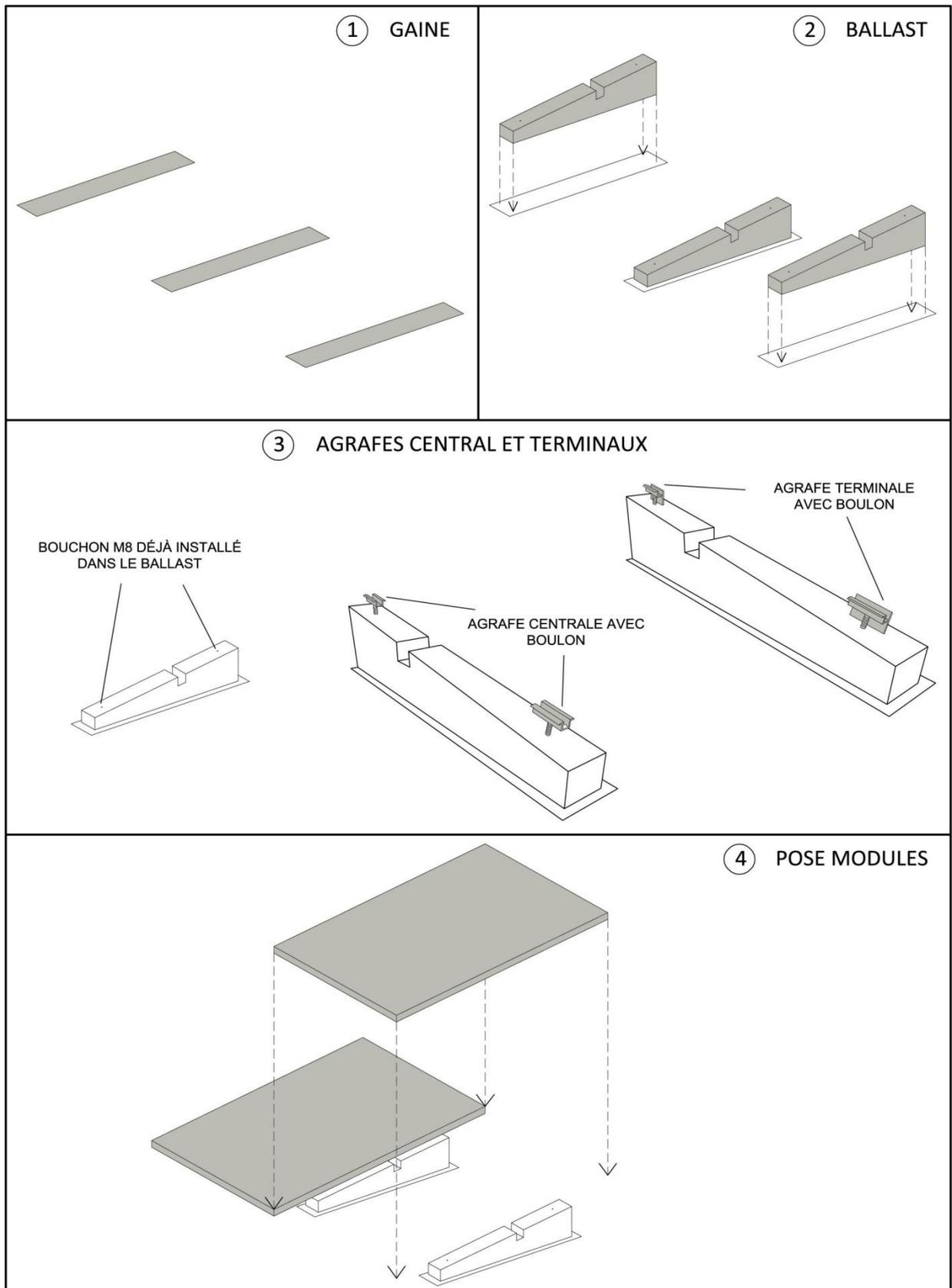
Prenez une compréhension approfondie de la fiche de données de produit Sun Ballast et à les relier au système en question.

Pour un calcul de contrôle indicative de la charge l'utilisation du vent et de poids possible additionnels fournis à : la taille du système, la hauteur et l'adresse complète de l'immeuble.

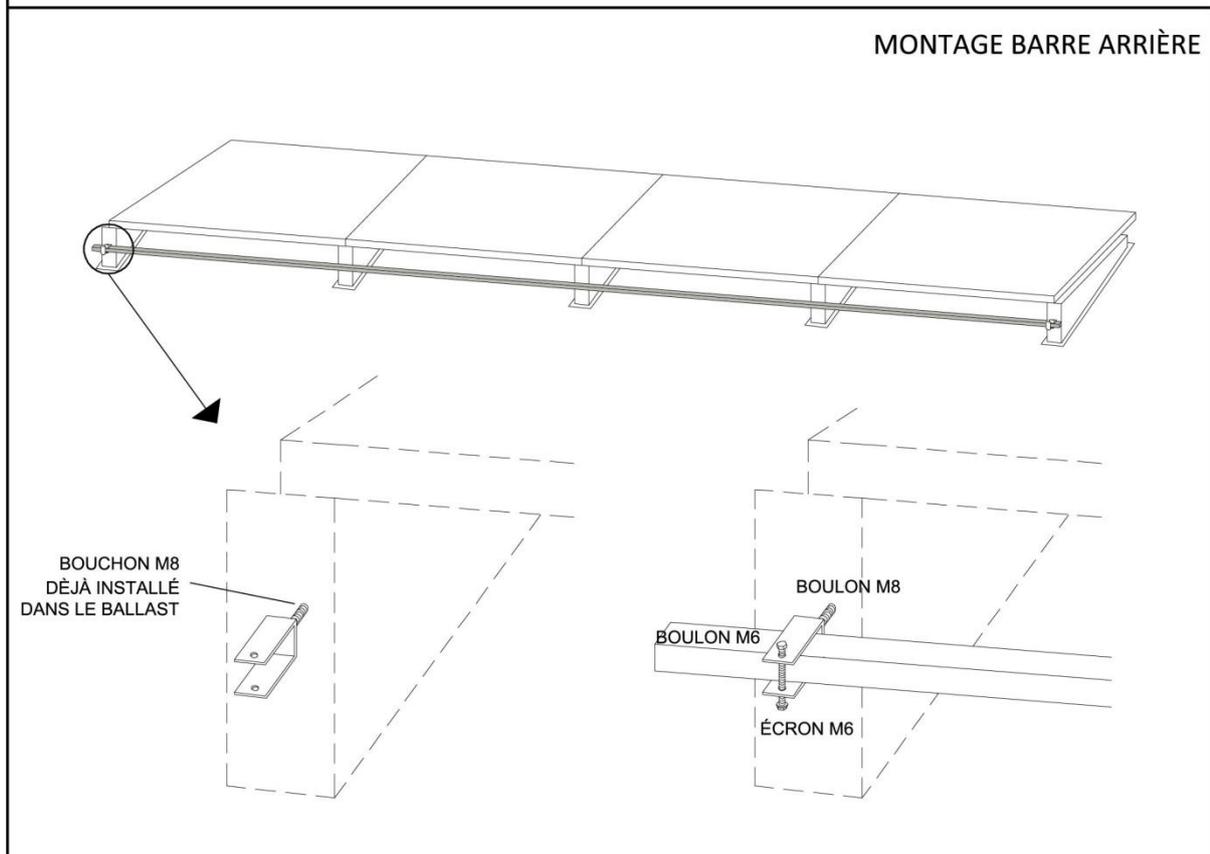
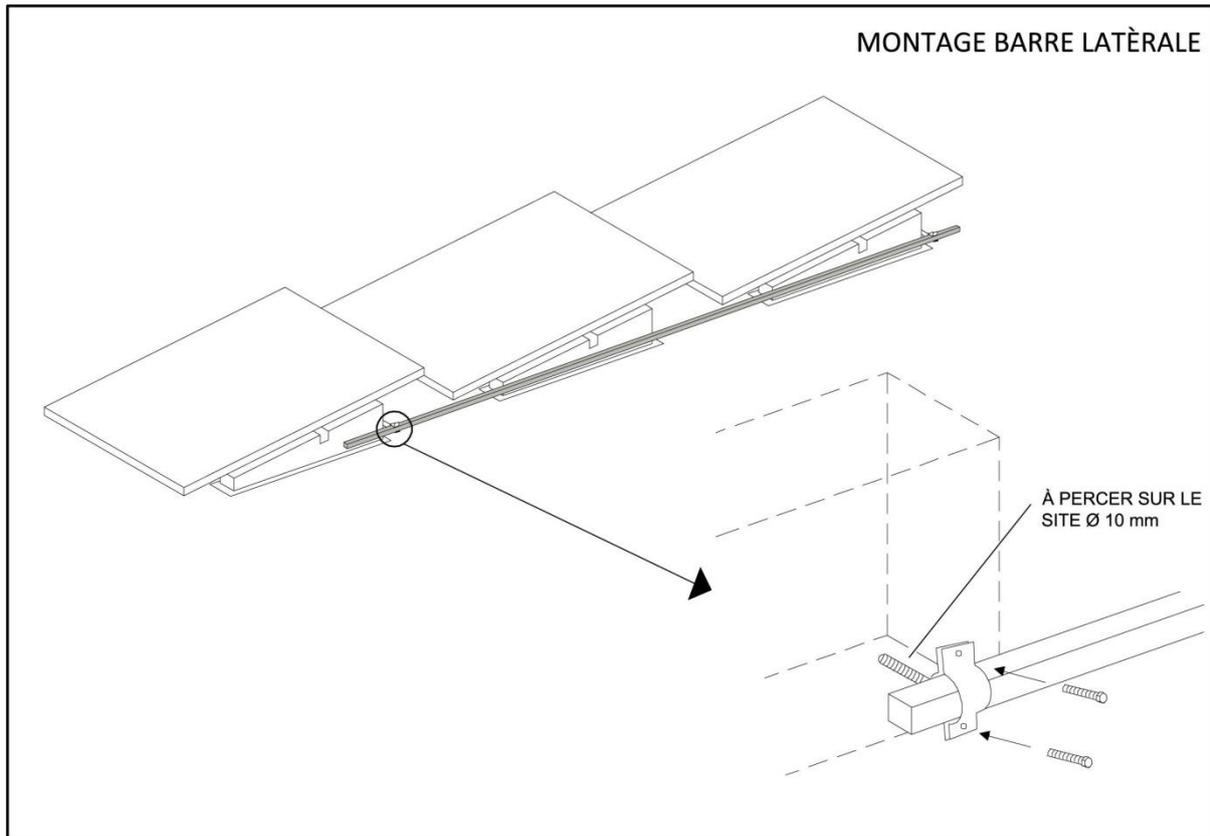
Ou consulter un technicien qualifié.

B Séquences de montage

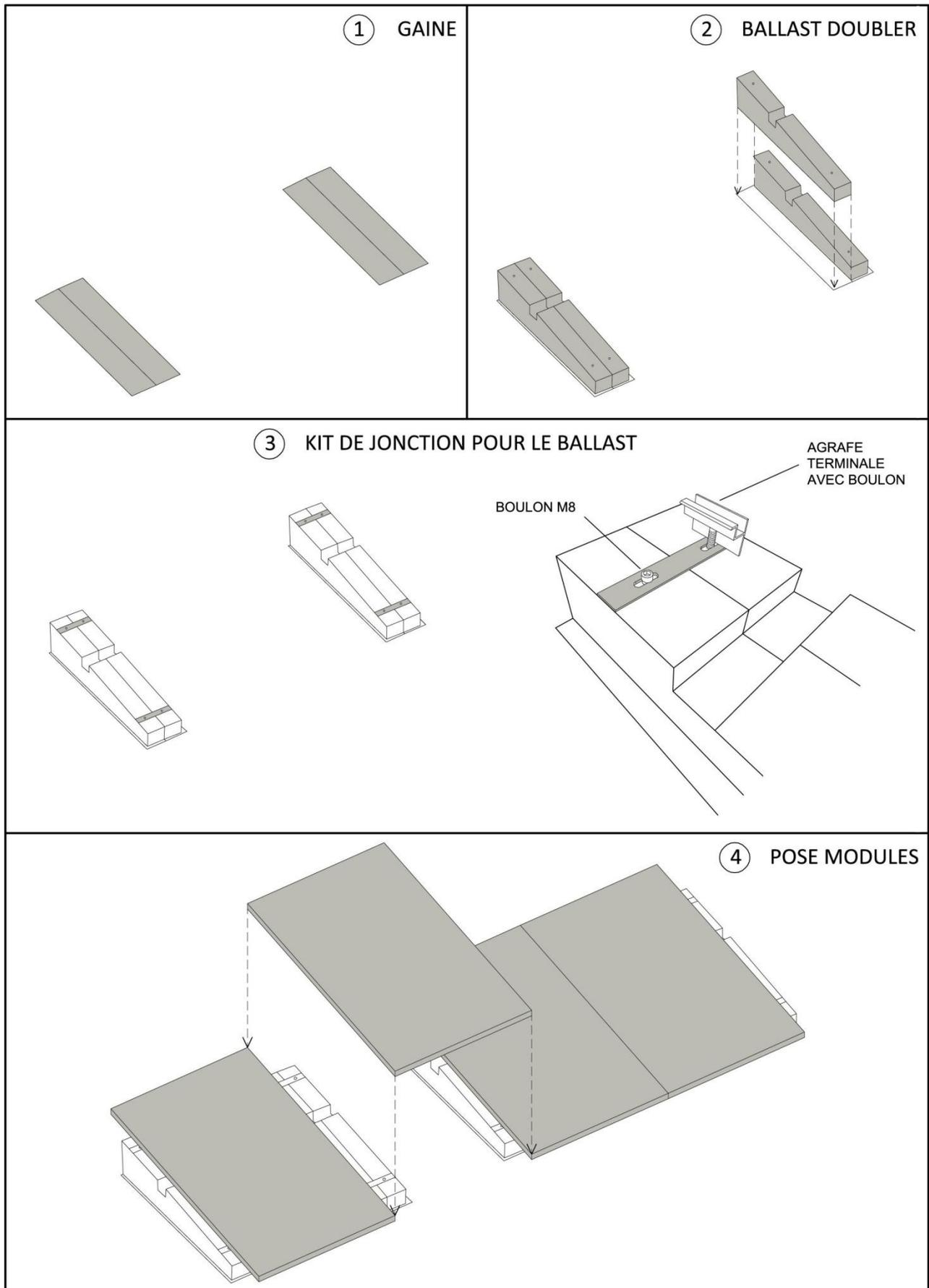
B1 Séquences de montage standard



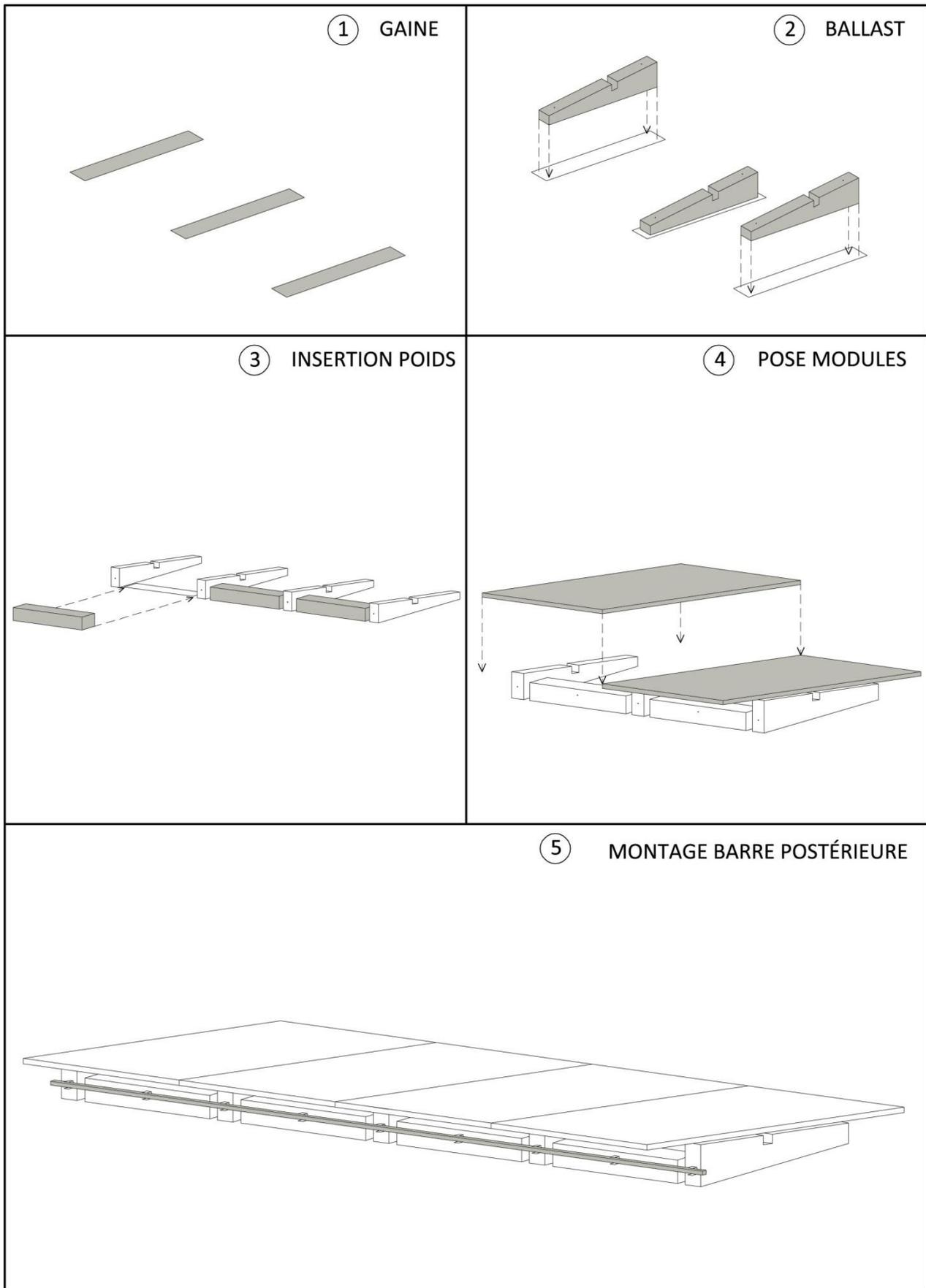
B2 Montage barre arrière et latérales



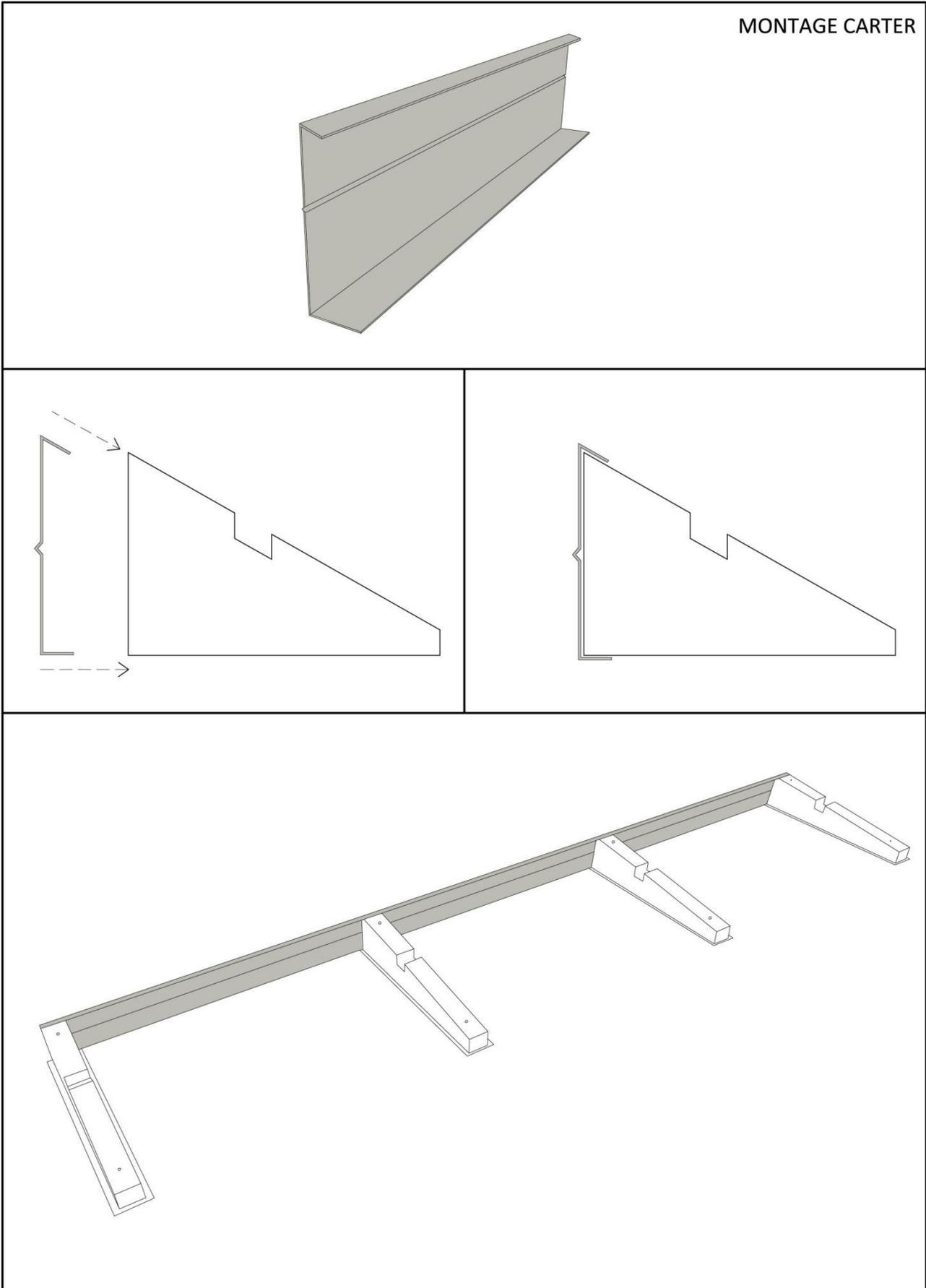
B3 Séquence de montage ballast doubler



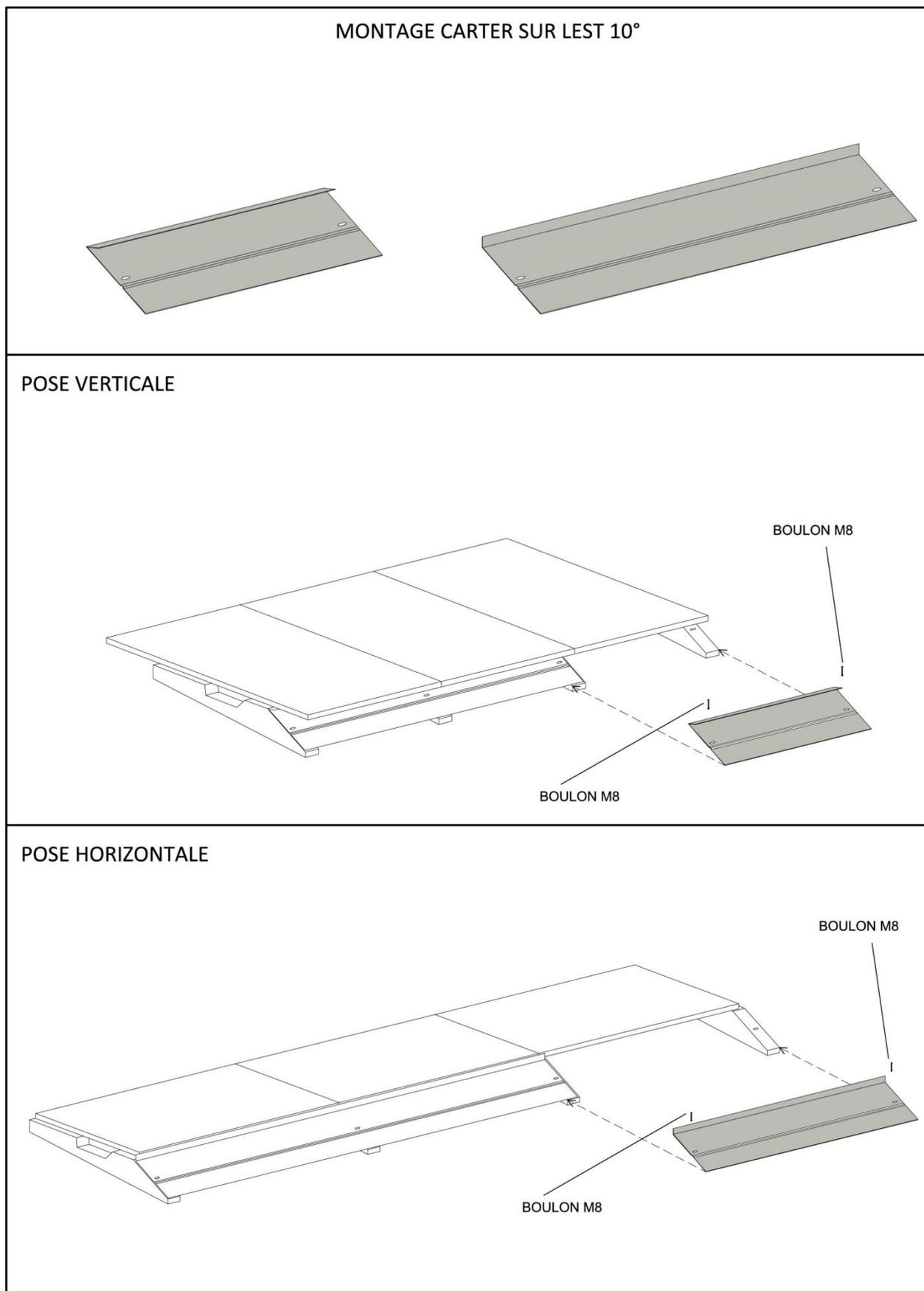
B4 Séquence de montage poids supplémentaires (35Kg e 50Kg)



B5 Montage Carter



B6 Montage Carter 10°

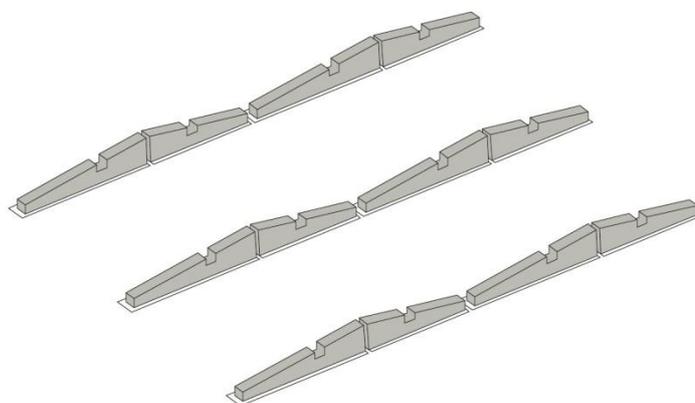


B7 Séquence montage panneaux est-ouest

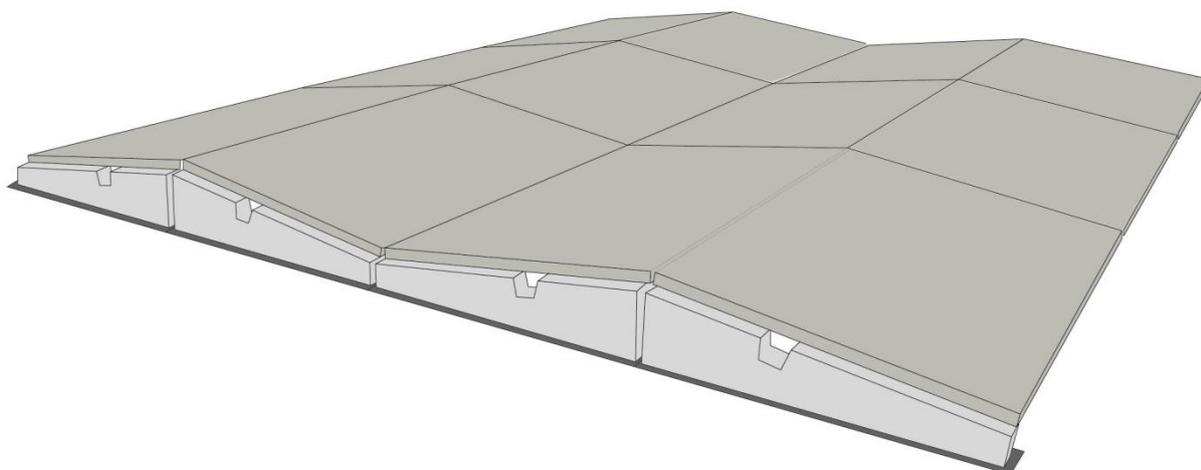
① GAINÉ



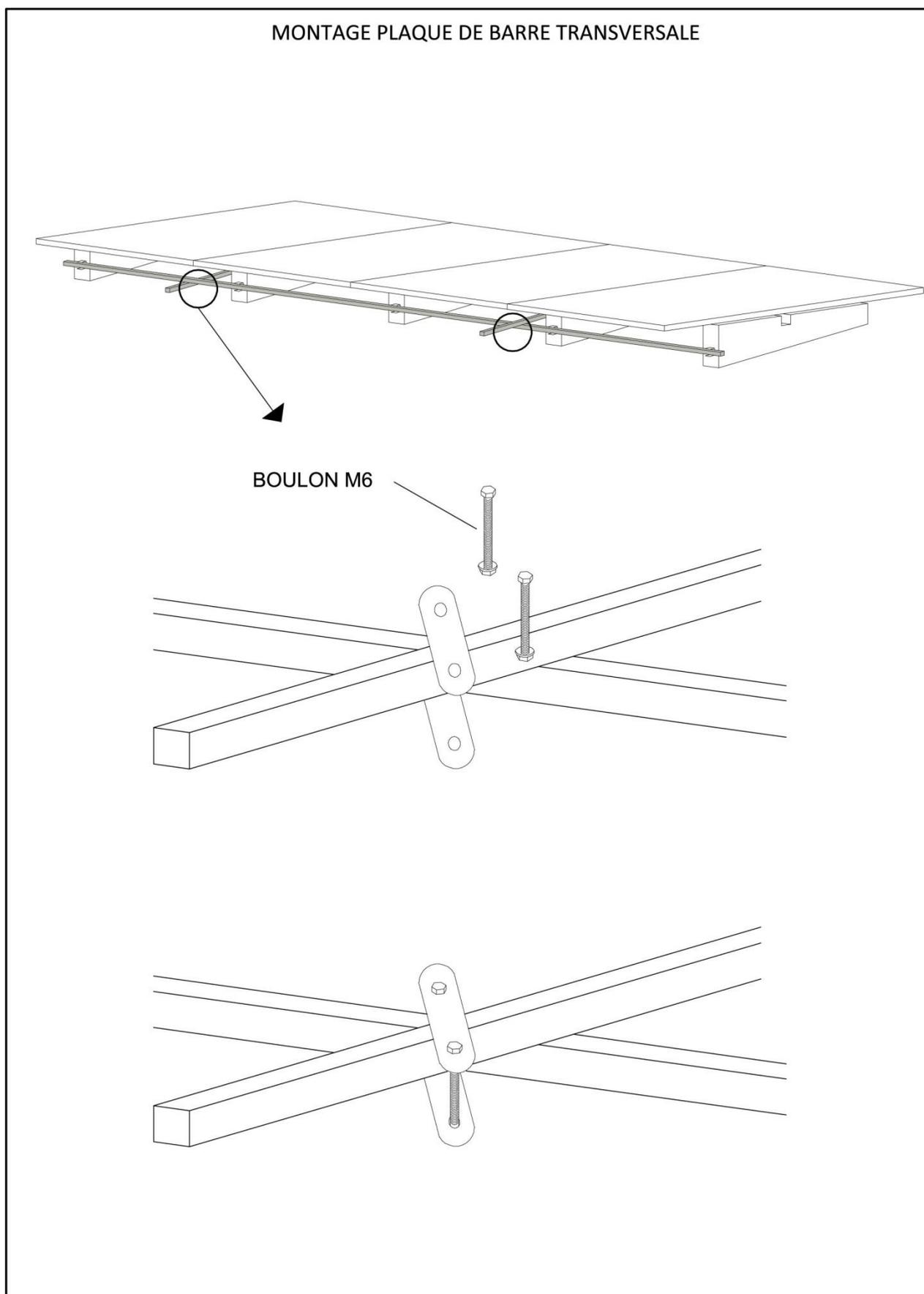
② BALLAST



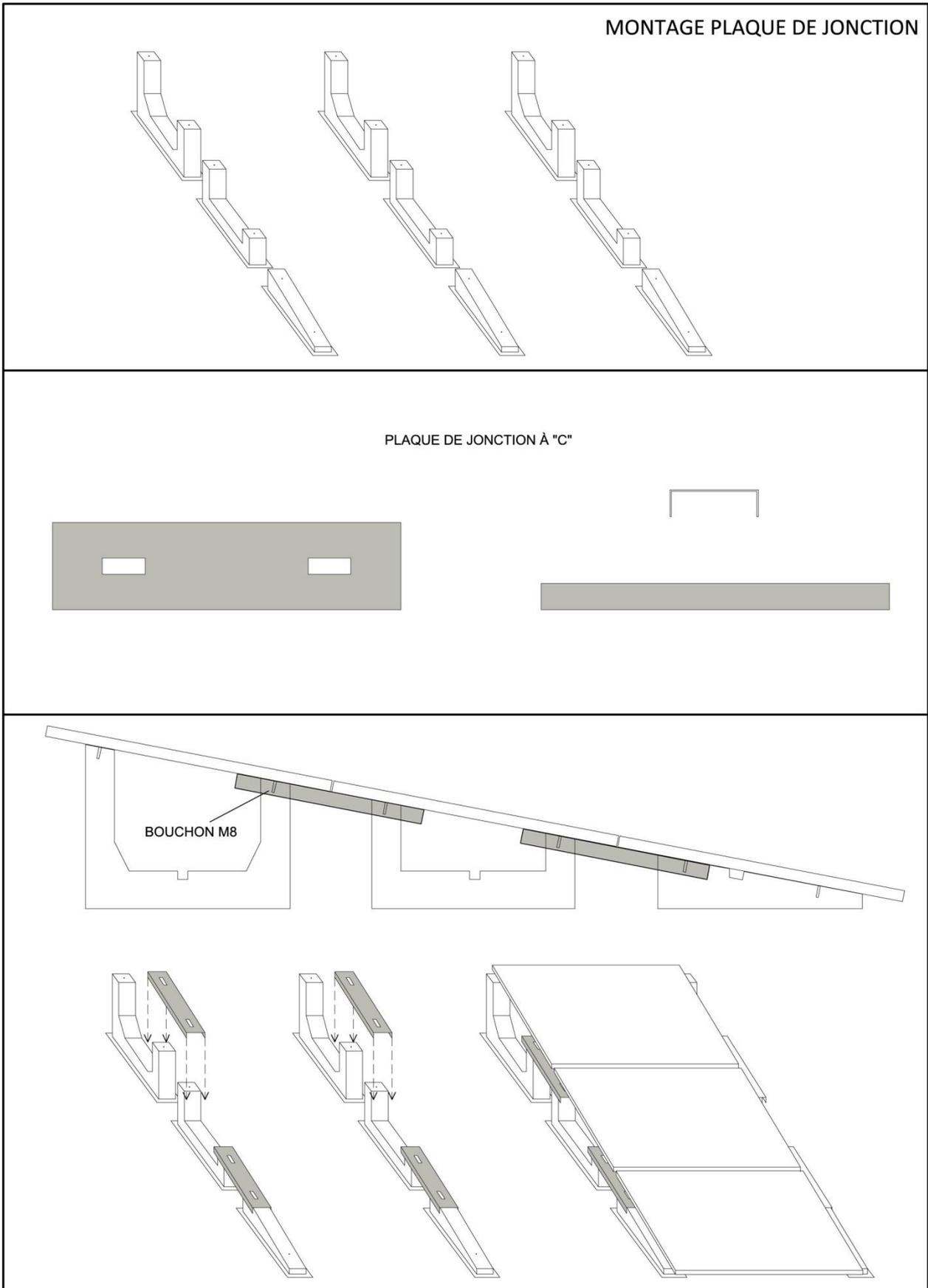
④ POSE MODULES



B8 Montage plaque de barres transversales



B9 Montage plaque de jonction



C Maintenance

- Les systèmes photovoltaïques sont soumis à des audits annuels dans lequel, en plus de la vérification de l'équipement électrique, il convient de vérifier l'état général de chaque composant du système, en particulier la structure de support et le ballastage.
- Accorder une attention particulière aux fermetures des accolades qui lient modules au ballast et les barres de ballast.
- Lors de l'entretien doit être cochée si il n'y avait pas de mouvements de fichiers, en raison de charges exceptionnelles de vent et / ou inattendus et dimensionné au premier (lors de l'installation).
- En cas d'anomalies fournir un logement et / ou le remplacement des pièces non conformes, la préservation de l'état de la sécurité de l'usine.

D Responsabilité

Impossible Srl Basic Srl superviser et vérifier si elles sont conformes aux instructions de montage et / ou si elles sont adoptées des solutions aux particularités en raison des différents sites de localisation installation dans l'utilisation et la maintenance du système, qui ne participent pas, en personne, activement à la phase de conception et de l'exécution du système, est pas responsable pour les dommages causés par une mauvaise utilisation du Sun Ballast . Nos données sont rapportées dans le seul but de donner une ligne directrice pour le concepteur. Le texte et les graphiques, les indications de ce manuel correspondent à l'état technique au moment de l'impression. Sous réserve de modifications.

LA RESPONSABILITÉ CIVILE DU CONSTRUIRE

Nous parlons du paysage réglementaire actuel.

INTRODUCTION

La question de la responsabilité civile dans le domaine du sol est assez délicate et glissante en raison de la myriade de normes techniques qui crée actuellement une certaine confusion. Innombrables sont les obligations à effectuer consacrés mais il y a peu de clarté sur qui devrait assumer la lourde tâche de contrôle et de sanction.

RESPONSABILITÉ EXTRACONTRACTUELLE EX ART. 1669 CODE CIVIL

La responsabilité solidaire de l'entrepreneur, le concepteur, le gestionnaire de projet et le donneur d'ordre.

La question clé est **l'art. 1669 c.c. "Ruine et des défauts dans les biens immeubles"** qui stipule: «Quand il s'agit des bâtiments ou d'autres choses immeubles destinés par leur nature à longue durée, si , au cours des dix ans à partir de l'accomplissement, de l'opéra , par vice- sol ou par faute de construction, la destruction en tout ou en partie, ou présente un danger évident de destruction ou de défauts graves, l'entrepreneur est responsable envers le client et ses successeurs , à condition qu'il soit fait la plainte dans l'année de la découverte. Le droit du client expire un an après la dénonciation".

Bien qu'à première vue l'article précité met en chef entrepreneur seule responsabilité, il n'est pas : si l'orientation bien établie de la Cour Suprême estime dans l'art. 1669 c.c. une forme de responsabilité non contractuelle, donc, va au-delà des limites de la relation contractuelle entre les parties, va impliquer, en plus de

l'entrepreneur, le concepteur, le chef de projet et le client lui-même qui a géré la construction du propriété. Tout le monde peut être appelé à compenser les dommages qui survient lors de solide et de leurs lignes d'alimentation (des actions ou omissions), mais indépendante de l'autre, ont contribué efficacement à la production de l'événement dommageable. (**Cass. n.20294 / 2004 – Cass. n.12367 / 2002 – Cass. 972/2000**).

Pour plus de clarté, il est bon de faire un aparté: le fournisseur de matériaux utilisés dans la construction de l'immeuble ne peut pas tomber dans le cas de la responsabilité non contractuelle dessus de sa performance étant limité à la livraison des produits sans participer, par conséquent, la construction de l'immeuble (**Cass. n. 13158/2002**).

LE PRODUCTEUR

Responsabilités et garanties

L'article 1° du DECRET PRESIDENTIEL n. 224 de l'année 1988 établit le principe général selon lequel "le producteur est responsable du dommage causé par un défaut de son produit " à tous les utilisateurs : qu'ils soient des professionnels, tels que les entreprises et les professionnels, ou les particuliers.

Il est également nécessaire pour :

- spécifier indications et les limites d'utilisation des produits, en fournissant toutes les instructions et toutes les obligations légales prévues nécessaires;
- entrez les données mesurées dans le contrôle qualité et limites de la responsabilité;
- pour effectuer des tests par des tiers sur les produits, qui reconnaissent la fonctionnalité, et nécessitent des certifications ITC/ETA de systèmes et le marquage CE, où obligatoire.

Dans le même temps, il est tenu de fournir la garantie sur le produit, de la durée de deux ans (10 ans au travail est la responsabilité de l'entreprise) et est libre d'offrir l'assurance de qualité, le contrôle de produit continu (Système Qualité UNI-EN-ISO 9000 et les certificats de conformité/ aptitude d'un tiers sur des échantillons) et des garanties supplémentaires à l'assurance volontaire.

E Garantie

OBJET DE LA GARANTIE

Basic Srl assure la résistance à la corrosion provenant des éléments (la pluie, la glace, les variations de température, la salinité) des supports pour panneaux solaires sur les toits plats, les mêmes produits et commercialisés pour une période de 25 ans à compter de la date d'achat.

TERMES ET CONDITIONS DE LA GARANTIE.

La garantie ne sera effective que si toutes les conditions suivantes se reproduisent :

1. Le système doit être pleinement réalisé avec utilisation des produits.

- Kit fixation centrale en aluminium (art. 23900)
- Kit fixation terminal en aluminium (art. 23932-23934-23935-23936-23938-23940-23942-23945-23946-23950)
- Boulon pour kit fixation central et terminal 8.8 zinc. M8x55 (art. 23855)
- Boulon pour kit fixation central et terminal INOX A2 M8x55 (art. 23755)
- Rondelle réglage M8 (art 23408)
- Gaine (art. 23100)
- Élément de jonction ballast (art. 23101)
- Carter brise-vent pour ballast (art. 23102- 23103)

2. La structure du système sera installée de façon professionnelle et en conformité avec les instructions spécifiques de pose de Basic Srl valide au moment de la vente et rapportés dans le Fiche Technique.

3. Dans le cas où la structure du système a été réalisée en utilisant des matériaux et des composants supplémentaires à ceux utilisés dans le point 1, la même chose doit être encore été commercialisé par Basic Srl; l'utilisation des produits pas commercialisé par Basic ne produit pas la désintégration de la garantie qu'à la condition qui a été vérifié , avant la vente , l'absence d' une alternative équivalente commercialisée par Basic Srl.

Tout dommage attribuable à des produits vendus par Basic Srl est exclu de cette garantie.

Cette garantie est accordée à la demande du client final, propriétaire de l'immeuble visé par la structure du système, l'objet de la Garantie elle-même.

En cas de dommages dus à des limites contenues dans la présente garantie, et l'exclusion de toute autre obligation ou compensation, Basic Srl :

- fournira un produit de remplacement, sans frais supplémentaires. Si le produit est plus dans la production, Basic Srl livrera un produit de remplacement de valeur égale,

- assurera directement, à travers son personnel de la même choisi et à leurs propres frais, pour restaurer la fonctionnalité originale, lors de l'inspection par un agent qui va décider l'évaluation et la détermination de la nature et de l'ampleur de l'intervention nécessaire.

EXCLUSIONS

Cette Garantie ne comprend pas:

- Les dommages causés par des mouvements du terrain, par de tassement de la structure de la propriété ou par des mouvements de la structure;
- Les dommages causés par une mauvaise utilisation ou à l'entretien de la structure de l'activité, altéré ou modifié par des tiers;
- Les dommages accidentels ou volontaires, y compris des actes de guerre;
- Les dommages causés par les catastrophes naturelles;
- Les dommages résultant d'une mauvaise installation;
- Les dommages provenant d'une conception erronée.

C'est expressément inclus toutes les autres obligations ou compensation contre de Basic Srl, qui sera également tenue responsable pour tout dommage direct et indirect à la propriété, biens meubles et immeubles, de droits ou activités du parti garantie à des tiers.

PROCÉDURE

La demande d'activation de cette garantie doit être faite par écrit et doit être reçu dans les 30 jours à compter de la date où le dommage est raisonnablement clair. La déclaration doit être accompagnée d'une preuve d'achat (copie de la facture et la carte de garantie), elle doit indiquer les caractéristiques des inconvénients et doit être envoyé à :

Basic Srl – Via della Costituzione 26- 42028 Poviglio (RE)

Restez de toute façon pas affectés aux droits du client à l'égard de son vendeur direct, en vertu des règles applicables aux garanties dans la vente de biens de consommation visées aux art. 1519-bis et suivants du Code Civil.

Cette garantie est transférable aux propriétaires subséquents sans préavis à Basic Srl.

CERTIFICAT DE GARANTIE



Basic Srl assure l'intégrité dans le temps des supports pour panneaux photovoltaïques "Sun Ballast" sur les toits plats, produits et commercialisés par la même, pour une période de 25 ans à compter de la date d'achat.

Date d'installation:	
N.et date de la facture:	
Adresse de la propriété:	
Les données personnelles du propriétaire:	
Les données personnelles du poseur:	



Déclaration normes techniques

Basic srl

Siège: Via della Costituzione 26-42028 Poviglio (RE) – Italia

Système de gestion UNI EN ISO 9001.2015

N° CERTIFIÉ 50 100 3413

Nom : Ballast en béton préfabriqué pas armé.

(À l'intérieur il est présent un rond en fer M8 pour augmenter l'élasticité mécanique)

Article: Sun Ballast (Patented System)

Caractéristiques techniques

- Classe d'exposition : XC4
- Classe de résistance : C32/40
- Teneur minimale en béton : 340 kg/mq
- Classe de résistance au feu C A1 (ordonnance de la Ministre de l'intérieur du 14 janvier 1985)
- Profondeur maximale de pénétration H2o sous pression 500 kPa : 15 mm
- Profondeur moyenne de pénétration H2o sous pression 500 kPa : 10 mm
- Détermination force d'évasion/tenue (pullout) de tasseau M8 incorporée dans CLS ballast pour traction direct de la tige filetée M8 en ce vissé
Résultat du test avec traction a 15 KN (1530 KG) :
*pas le dévissage du tasseau inséré dans le lest Sun Ballast
*rupture de la tige filetée
- Tolérance pendue +/- 3%

ANNÉE DE CONSTRUCTION 2016
DÉCLARE QUE

La production respecte toutes les instructions et les procédures présentes à l'intérieur du manuel du contrôle de production d'usine et celles du système qualité certifiée selon la UNI EN ISO 9001:2015.

Les modifications apportées sur le produit visé par la présente déclaration , sans l'autorisation du fabricant annule cette Déclaration Normes Techniques.

Poviglio (RE) , 18/03/2016

Le représentant juridique



G Système de registre

DONNÉES RELATIVES À L'ENTREPRISE D'INSTALLATION	
RAISON SOCIALE	
RUE	
CAP	LOCALITÉ
NUMÉRO DE TVA	

Données de l'installation

CLIENT		LIEU D'INSTALLATION	
PUISSANCE IMPLANT		MODÈLE BALLAST	
Utilisation accessoires: Poids supplémentaires, Barres de renfort, Carter brise-vent			
DIMENSION MODULE		PRÉSENCE ET PÉRIMÈTRE HAUTEUR PARAPET	
NORD:	SUD:	EST:	OUEST:
DISTANCE MODULE DU BORD			
CAPACITÉ PORTANT RÉSIDUEL DU PLAN-CHER		INCLINATION DU TOIT	
HAUTEUR DU BÂTIMENT			

Site de la construction de l'usine: 1,2,3,4,5,6,7,8,9 :
Vb0 m/s vitesse de référence vent : 25 ; 26 ; 27 ; 28 ; 30 ; 31
CLASSE DE RUGOSITÉ DU TERRAIN

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

BASIC SOLAR SYSTEMS



FAST & EASY

SUN BALLAST

Sistema brevettato - Patented system

INSTALLATION

CONTACTS:

Tel +39 0522 960926

info@sunballast.com

www.sunballast.it - info@sunballast.it

BASIC SRL Via della Costituzione, 26 42028 Poviglio RE Italy P.iva 02557770357 Tel +39 0522 960926