



INSTRUCTIONS DE CONCEPTION

Comment concevoir votre champ solaire au sol avec la structure de montage au sol Amfisol.

1. Concept général:

Orientation Est-Ouest

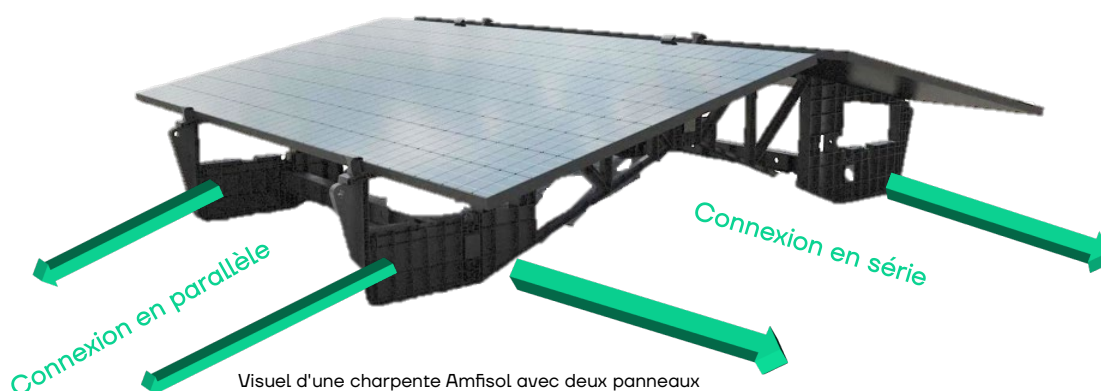
Modules solaires avec une inclinaison de 13°

Panneaux solaires applicables:

Le système Amfisol ne peut être utilisé qu'avec des modules encadrés ayant les dimensions suivantes :

- Largeur: 1134 mm
- Longueur: de 2000 mm à 2382 mm
(pour d'autres longueurs, contactez-nous)
- Hauteur du cadre du panneau: 25 – 30 – 35 mm

Un charpente se compose de deux panneaux solaires en orientation paysage



En connectant en série, les connexions sont réalisées par le kit de connexion en série.

En connectant en parallèle il y a 2 options:

- 1) Avec connexion parallèle – pour une densité d'énergie maximale
- 2) Sans connexion parallèle – pour avoir le meilleur entretien ou l'accès à l'exploitation et à l'entretien. La distance entre les charpentes dans cette direction parallèle peut être de 30 cm maximum.

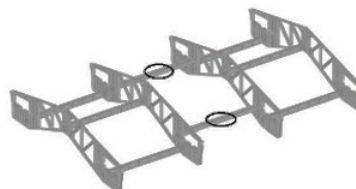


INSTRUCTIONS DE CONCEPTION

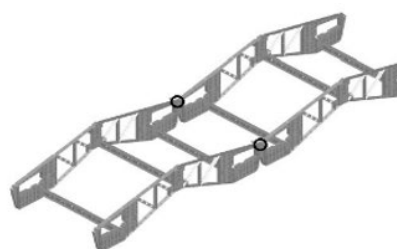
2. Interconnexion des charpentes

Une charpente (avec deux panneaux solaires) peut être reliée à d'autres charpentes dans deux directions :

○ Connexion en série



○ Connexion en parallèle



3. Dimensions du système

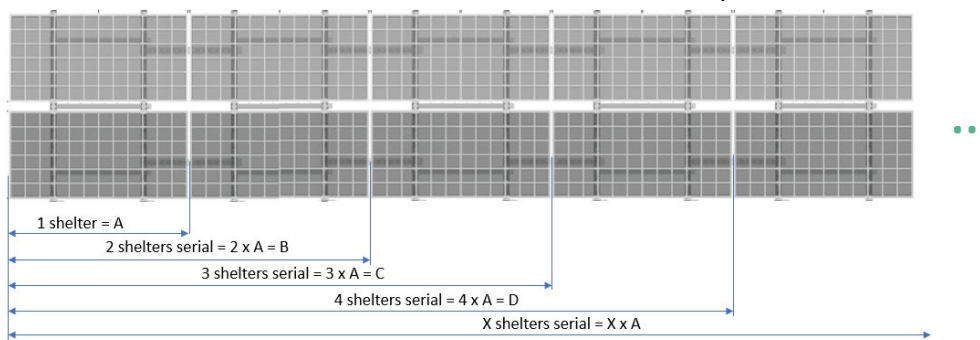
Pour obtenir les dimensions exactes du système, il faut d'abord définir si la connexion en parallèle sera utilisée ou non.

Lorsque la connexion en parallèle est utilisée, les charpentes sont positionnées aussi proches que possible l'une de l'autre dans la direction parallèle et la densité énergétique maximale par m² peut être atteinte.

Lorsque la connexion en parallèle n'est pas utilisée, une voie de service de 30 cm maximum sera laissée entre chaque rangée en direction parallèle.

3.1 *La connexion en parallèle est utilisée => Densité énergétique maximale par mètre carré.*

3.1.1 En série: minimum 3 – maximum 30 charpentes

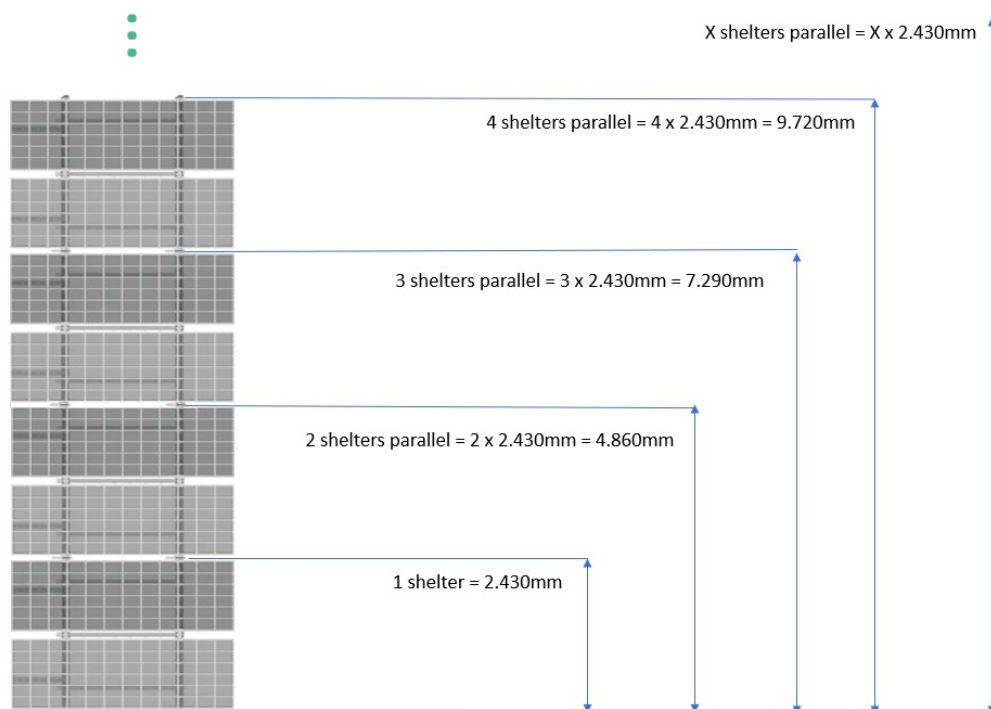


Longueur panneau (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
De 2.000 à 2.278	2.308	4.616	6.924	9.232
De 2.279 à 2.382	2.412	4.824	7.236	9.648



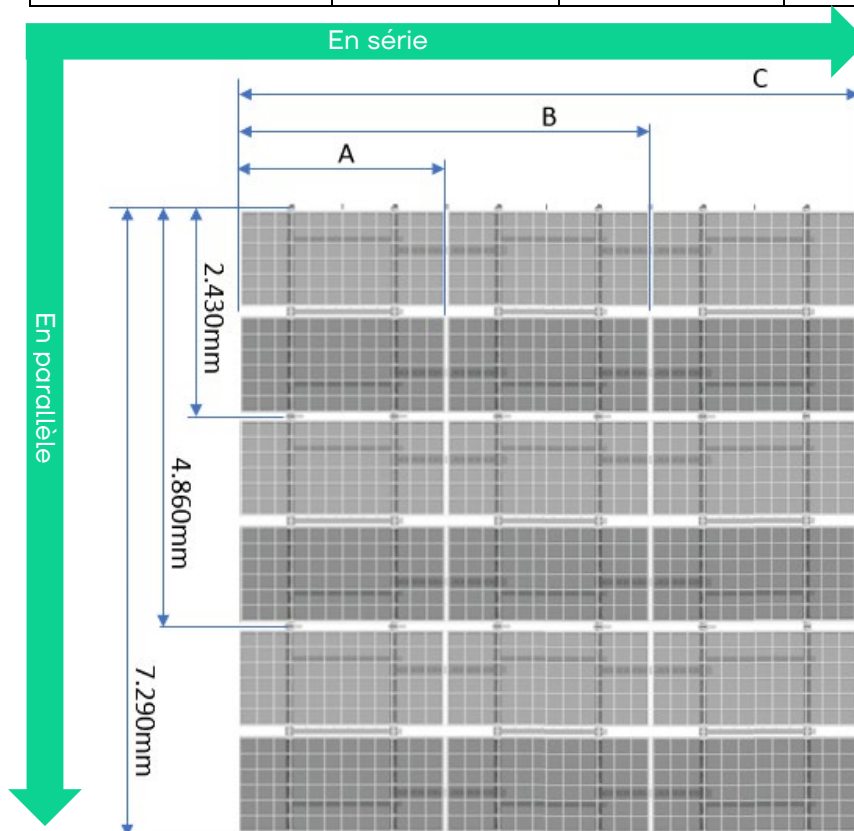
INSTRUCTIONS DE CONCEPTION

3.1.2 En parallèle: minimum 3 charpentes – pas de maximum



3.1.3 Exemple 3 x 3 charpentes avec connexion en parallèle

Panel length (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
De 2.000 à 2.278	2.308	4.616	6.924
De 2.279 à 2.382	2.412	4.824	7.236

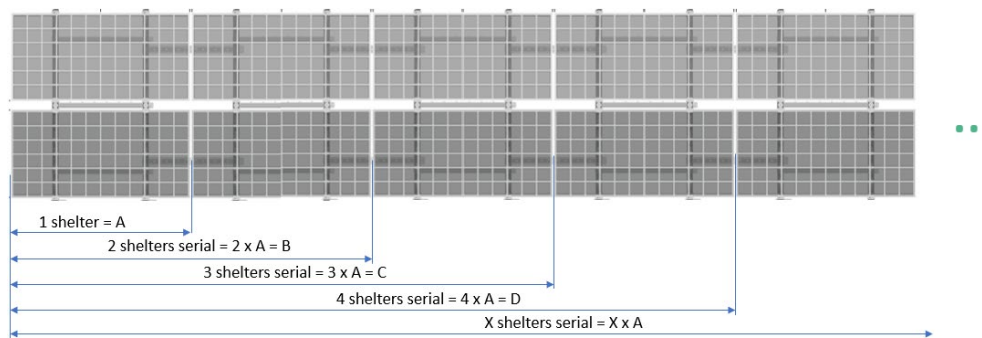




INSTRUCTIONS DE CONCEPTION

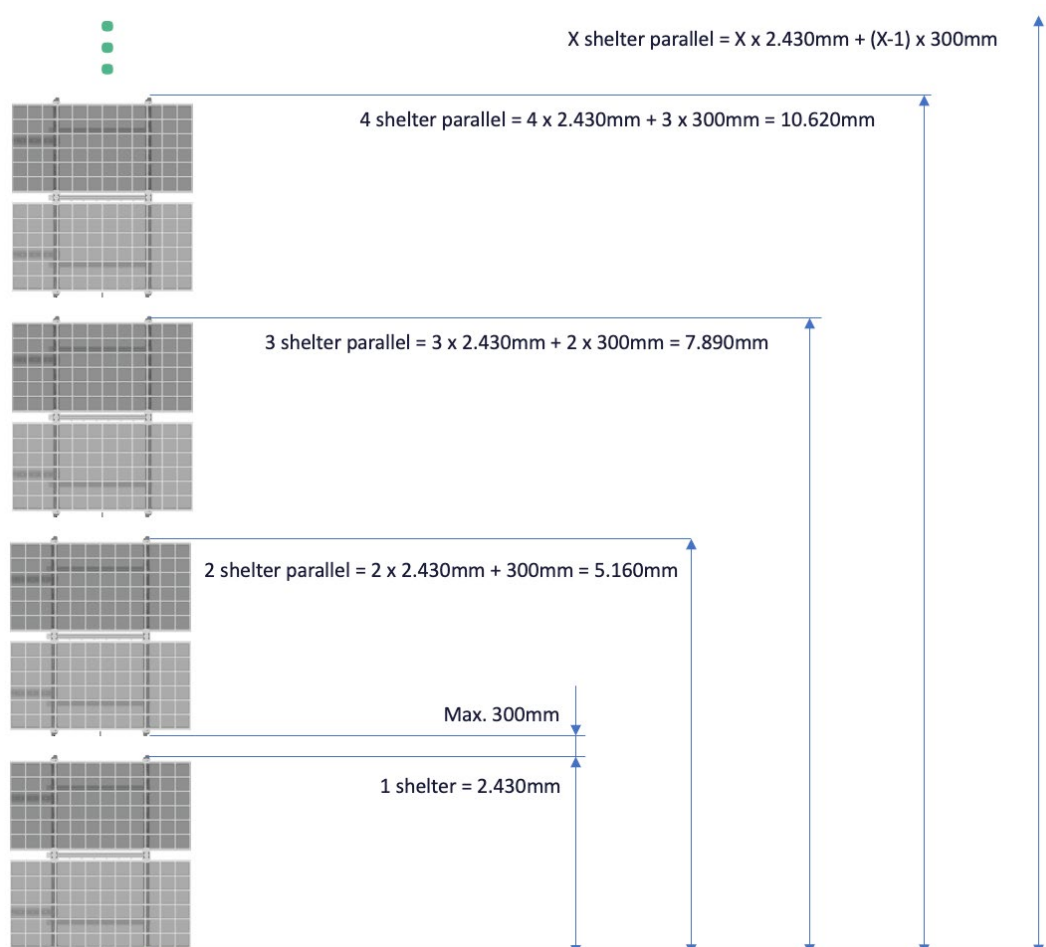
3.2 La connexion en parallèle n'est pas utilisée => Accessibilité maximale pour l'entretien

3.2.1 En série: minimum 3 charpentes - maximum 30 charpentes



Longueur panneau (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
De 2.000 à 2.278	2.308	4.616	6.924	9.232
De 2.279 à 2.382	2.412	4.824	7.236	9.648

3.2.2 En parallèle: minimum 3 charpentes – pas de maximum

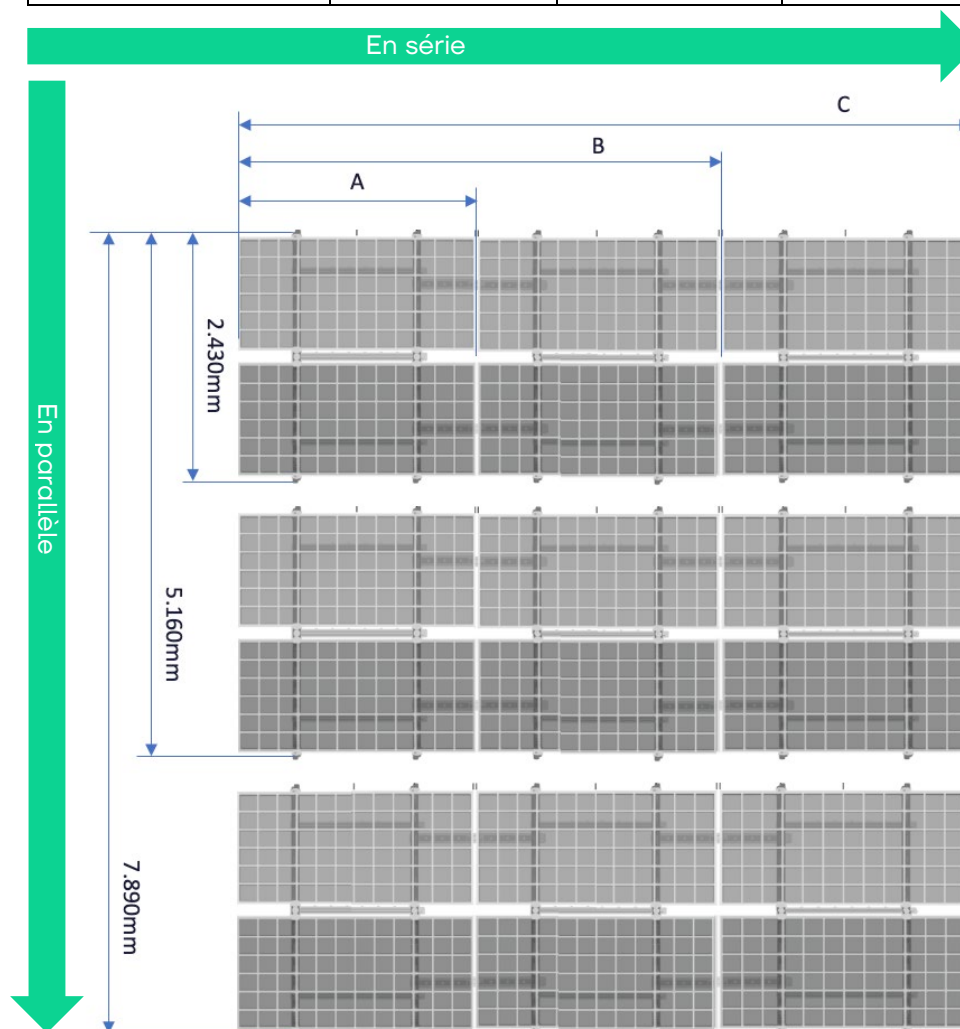




INSTRUCTIONS DE CONCEPTION

3.2.3 Exemple 3 x 3 charpentes sans connexion en parallèle

Longueur panneau (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
De 2.000 à 2.278	2.308	4.616	6.924
De 2.279 à 2.382	2.412	4.824	7.236



4. Sous-domaines et voies de service

4.1 Sous-domaines

Prenez en compte le nombre minimum et maximum de connexions des charpentes

- Connexions en série: min. 3, max. 30
- Connexions en parallèle: min. 3, pas de maximum.

Toute exception à ces spécifications minimales et maximales nécessite une approbation écrite préalable de AMFISOL BV.



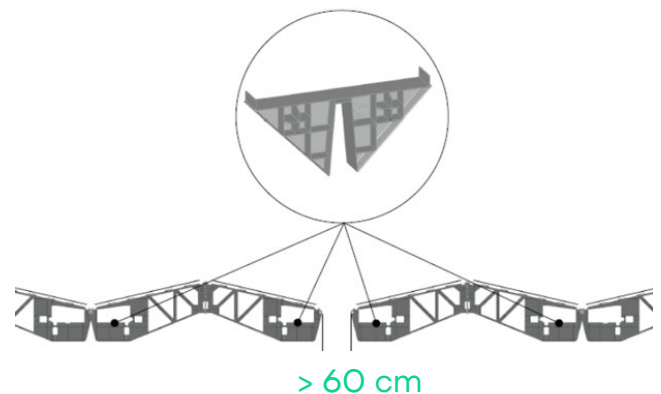
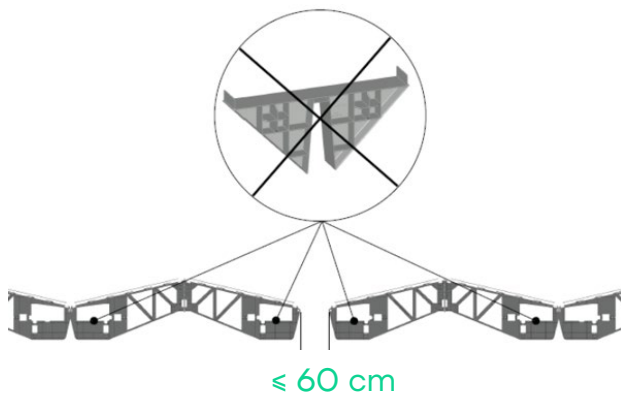
INSTRUCTIONS DE CONCEPTION

4.2 Voies de service

Lorsque la connexion en parallèle est utilisée comme décrite au paragraphe 3.1, les voies de service peuvent être facilement intégrées au sein des sous-champs (ou à travers de l'ensemble du parc solaire).

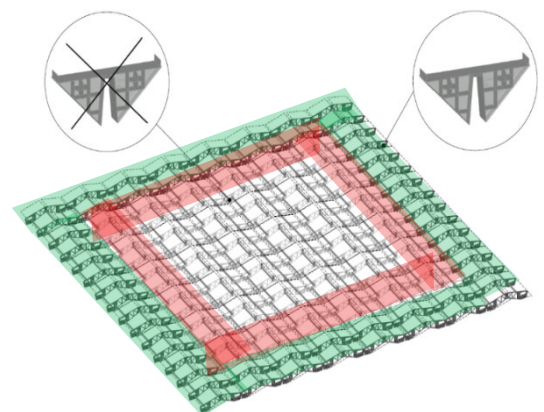
La largeur de la voie de service détermine si un lest supplémentaire est nécessaire sur les charpentes formant le passage:

- **Largeur de la voie de service ≤ 60 cm:** aucun lest supplémentaire n'est requis.
- **Largeur de la voie de service > 60 cm:** un lest supplémentaire est nécessaire sur les charpentes extérieures formant la voie de service.



5. Lestage

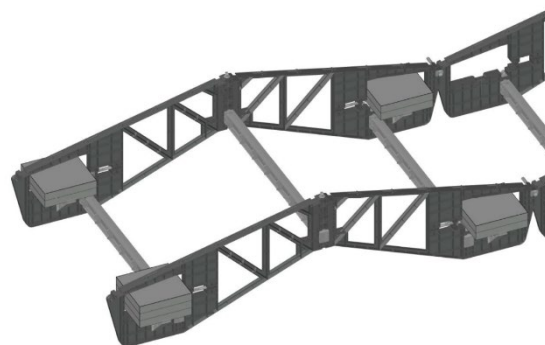
- Le lest doit être appliqué aux charpentes selon le plan de lestage calculé par l'outil de lestage AMFISOL. L'outil de lestage AMFISOL calculera le lest par charpente, en se basant sur les paramètres environnementaux sélectionnés dans l'outil tels que le pays, la vitesse du vent de base, la catégorie de terrain, la classe de conséquences, ...
- Selon l'utilisation ou non de la connexion en parallèle:
 - Le lest n'est requis que sur les charpentes extérieures du champ solaire lorsque la connexion en parallèle est utilisée. Voir les zones vertes.
 - Lorsque la connexion en parallèle n'est pas utilisée, un lest sera nécessaire sur les charpentes extérieures et les charpentes adjacentes aux charpentes extérieures. Voir les zones vertes et rouges.



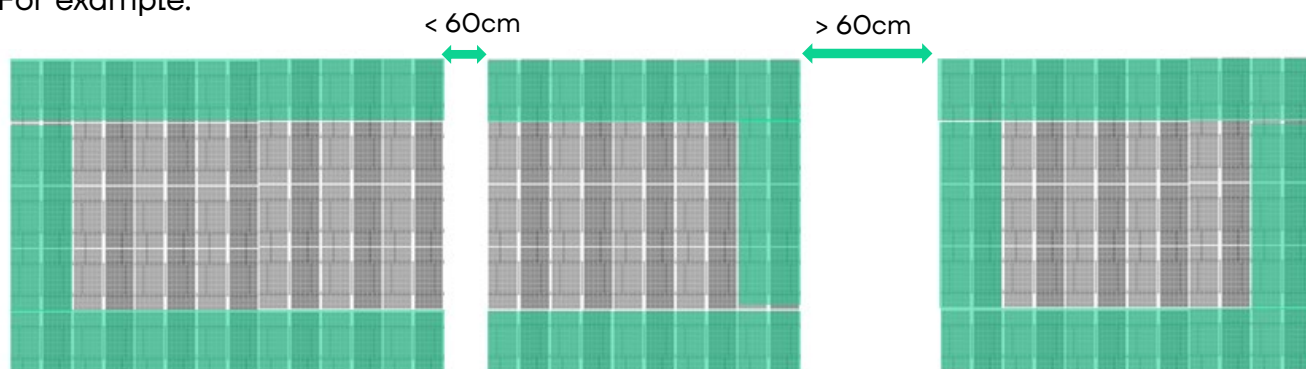


INSTRUCTIONS DE CONCEPTION

- Les charpentes qui doivent être prévues à partir du lest nécessitent des supports de lestage. Quatre supports de lestage par charpente ou moins, si moins de quatre tuiles de lestages par charpente sont nécessaires.
- Les tuiles de lestage doivent être réparties uniformément entre les quatre supports de lestage de chaque charpente AMFISOL. La différence maximale autorisée dans le nombre de tuiles de lestage par support de lestage dans une même charpente est d'une tuile.
- Les supports de lestage contenant le plus grand nombre de tuiles de lestage doivent toujours être positionnés aussi près que possible du bord extérieur du champ de panneaux solaires.
- Dans certains cas, selon les paramètres environnementaux sélectionnés, il sera également nécessaire de déposer du lest sur les charpentes intérieures du champ solaire, mais cela sera indiqué dans le plan de lestage de l'outil de lestage AMFISOL.
- Lorsque l'espace entre deux sous-champs dépasse 60 cm, les deux sous-champs doivent être ballastés dans les charpentes extérieures de ces sous-champs. Lorsque l'espace est inférieur à 60 cm, ces sous-champs se trouvent dans la « zone protégée par le vent » et ne nécessitent pas de lest supplémentaire. Voir art. 4.2 Voies de service.



For example:



	Charpentes avec lest
	Charpentes sans lest



INSTRUCTIONS DE CONCEPTION

6. Surface du terrain : positionnement d'une charpente

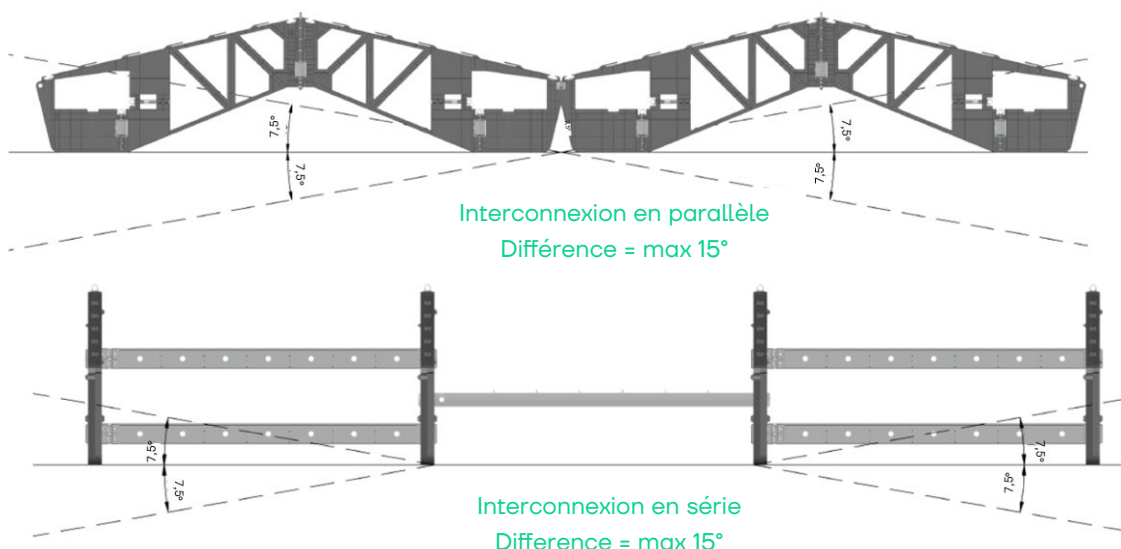
Le système de montage au sol Amfisol s'adapte aux irrégularités du terrain.

6.1 Pente du terrain

Le système de montage au sol Amfisol peut être utilisé sur des terrains avec une pente allant jusqu'à 5° (cinq degrés). Lorsque la pente est plus grande, veuillez contacter notre équipe de support technique pour discuter des possibilités.

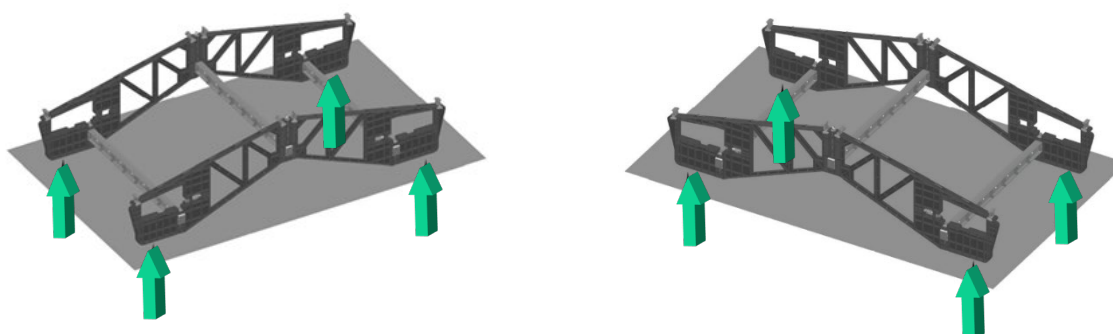
6.2 Différences de niveau entre deux charpentes

Le mécanisme de charnière de l'interconnexion parallèle et série permet à deux charpentes adjacentes d'avoir une inclinaison relative allant jusqu'à 15° (quinze degrés) l'une par rapport à l'autre. Cette inclinaison dans la même direction ne peut pas être poursuivie pour plus de deux charpentes, voir 6.1 pente hors du terrain.



6.3 Différences de niveau au sein d'une même charpente

Les quatre points de contact au sol de chaque charpentes doivent se situer dans un même plan. Cela ne signifie pas que ce plan doit être horizontal, il peut être incliné dans n'importe quelle direction, à condition que l'inclinaison reste dans les limites tolérées par la connexion parallèle ou série entre deux charpentes adjacentes.



Pour plus d'informations, veuillez consulter notre site web, notre page Youtube ou nous contacter.
Merci d'avoir utilisé Amfisol !