

# Arres 3

## Directive pour la préparation de la sous-toiture

**ARRES**   
SYSTEME SOLAIRE INTEGRE

**Le système Arres intégré au toit peut être installé sur des inclinaisons de toit comprises entre 10° et 90°.**

**Pour la mise en œuvre avec des inclinaisons de toit < 20° et > 60°, un examen spécifique au projet de la part de Solarmarkt est obligatoire.**

Veillez consulter le tableau suivant pour connaître les mesures nécessaires à la réalisation d'une installation Arres intégrée au toit en fonction de l'inclinaison du toit et des différents champs d'application du système Arres intégré au toit.

Inclinaison du toit	Mesures nécessaires
10° – 15°	Approbation spécifique du projet requise par Solarmarkt GmbH ; sous-toiture pour sollicitations exceptionnelles selon SIA 232/1 ; lattes de support des modules résistantes aux intempéries, p. ex. par choix du bois ou traitement par imprégnation sous pression
>15° – < 20°	Approbation spécifique du projet requise par Solarmarkt GmbH ; sous-toiture pour sollicitations exceptionnelles selon SIA 232/1
20° – 60°	Sous-toiture pour sollicitations élevées
> 60°	Approbation spécifique du projet requise par Solarmarkt GmbH ; planification spécifique du projet en coordination avec Solarmarkt GmbH

Les connaissances utilisées, qui servent de base à la définition des exigences respectives pour les différentes inclinaisons de toit, reposent sur :

- des tests d'étanchéité à la pluie, développés en collaboration entre Solarmarkt GmbH et l'Institut de contrôle et de recherche de Sursee, de manière analogue aux tests effectués sur les toits en tuiles ;
- des séries de tests et de calculs internes ;
- des séries de tests en soufflerie au CSTB (Centre Scientifique et Technique et du Bâtiment, France) ;
- et enfin, une longue expérience sur le terrain.

### À noter :

Il n'est jamais possible de garantir à 100 % l'absence totale d'humidité sur la sous-toiture en raison de la formation de condensation à l'arrière du panneau et de la réalisation d'une couverture

de toit à ventilation arrière. Le drainage de la sous-toiture doit donc toujours être pris en compte en conséquence au préalable lors de la planification et, idéalement, avoir lieu dans la gouttière.

Pour les inclinaisons de toit inférieures à 20°, les bordures latérales, respectivement les « tôles de raccordement », doivent être réalisées sous forme de gouttière continue. Les zones de chevauchement génèrent des fuites dues à l'effet de capillarité avec cette faible inclinaison du toit.

La membrane de toiture utilisée doit satisfaire au moins aux exigences de l'indice d'incendie (BKZ) 4.1 pour les installations solaires avec des étendues d'une surface inférieure ou égale à 1 200 m<sup>2</sup> et présenter une résistance à la chaleur continue d'au moins +85 °C. Les prescriptions correspondantes de l'Association des établissements cantonaux d'assurance incendie (AEAI) doivent être prises en compte



Version 10/2025