

APPLICATIONS COUVERTURES

Les plaques ondulées ou nervurées en polycarbonate ou en polyester translucides sont destinées à la réalisation de parties éclairantes de couvertures froides et planes en plaques nervurées en tôle d'acier galvanisée prélaquée ou galvanisée.

La réalisation de couvertures translucides complètes en est exclue, selon les règles définies dans le DTU 40.35 et le DTA en vigueur.

Pente minimum à appliquer selon les zones vent

ZONE 1
NORMALE : 7%
EXPOSÉE : 10%

ZONE 2
NORMALE : 10%
EXPOSÉE : 15%

ZONE 3
Altitude (H) ≤ 500 m : 15%
500 < Altitude (H) ≤ 900 m : 20%
la ZONE 3 ne prends en compte que l'altitude

Règles générales de pose des plaques ondulées ou nervurées

La mise en oeuvre de ces plaques doit être effectuée par des entreprises de couverture averties des particularités du système.
En particulier, en ce qui concerne le calage systématique de chaque onde ou nervure sur appuis et le couturage longitudinal et transversal des plaques. Ceci étant, ce procédé ne présente pas de difficultés particulières de mise en oeuvre.

Leur mise en oeuvre doit être conforme aux conditions prévues par la norme NF DTU 40.35, le DTA ou la fiche technique en vigueur concernée, et selon le principe de la toiture froide ventilée.

Il est important de vérifier leurs compatibilités avec le revêtement des tôles métal

Définition des ondulées et des nervurées	Repère	PO 76/18	Gréca 76/18	Oméga	GO 177/51	Nervuré toiture	NIDA GO 177/51	Onda GO 177/51	Infos complémentaires	
Coté de pose / face extérieure		repérage sur la face extérieure du polycarbonate							Pour le polyester, pas de face de pose	
Recouvrement longitudinal : dans le sens du rampant	B	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm	Se réalise toujours au droit d'un appui ou d'une panne	
Recouvrement transversal : perpendiculaire au rampant et toute les	A	1.5 onde	2 ondes		0.5 ou 1.5 onde* *pour les zones exposées	1 onde	1.5 onde	0.5 ou 1.5 onde* *pour les zones exposées	Il doit toujours se faire au sens opposé des vents et pluies dominants	
Fixations basses et hautes	F	2 ondes	2 ondes		1 onde	1 onde	2 ondes	1 onde	Fixation à l'égout et au faîtage	
Fixations intermédiaires	D	3 ondes	3 ondes		2 ondes	1 onde	3 ondes	2 ondes	Fixation sur appui intermédiaire	
Débord mini-maxi	E	50 - 150 mm	50 - 150 mm		50 - 150 mm	50 - 150 mm	50 - 150 mm	50 - 150 mm	Pour le polyester, on autorisera 50-200 mm	
Couturage	Pour les fixations de couturage, il faudra se référer au DTU 40.35 ou au DTA en vigueur lors du projet									
Épaisseur de la paroi - Polycarbonate		0,8 mm	0,8 mm	1,0 mm	1,0 mm	1,0 mm	2,8 mm	6,0 mm		
Épaisseur de la paroi - Polyester		1,3 mm			1,3 ou 1,7 mm	1,3 mm				
Type de pose suivant une charge	Appuis	Écartements admissibles des pannes en fonction du nombre d'appuis, du type de plaques et d'une charge								
pose sur 2 appuis avec une charge de 50 daN/m ²		C	635 mm 895 mm	805 mm	740 mm	1125 mm 1500 mm	950 mm 1390 mm	1500 mm	1500 mm	Plaque polycarbonate Plaque polyester
pose > 2 appuis avec une charge de 50 daN/m ²		C	850 mm 1000 mm	1075 mm	990 mm	1500 mm 1500 mm	1225 mm 1475 mm	1500 mm	1500 mm	Plaque polycarbonate Plaque polyester
pose sur 2 appuis avec une charge de 75 daN/m ²		C	560 mm 780 mm	690 mm	685 mm	1125 mm 1500 mm	850 mm 1235 mm	1350 mm	1500 mm	Plaque polycarbonate Plaque polyester
pose > 2 appuis avec une charge de 75 daN/m ²		C	750 mm 915 mm	925 mm	920 mm	1500 mm 1500 mm	1125 mm 1380 mm	1500 mm	1500 mm	Plaque polycarbonate Plaque polyester
pose sur 2 appuis avec une charge de 100 daN/m ²		C	520 mm 700 mm	635 mm	620 mm	1085 mm 1460 mm	750 mm 1090 mm	1125 mm	1500 mm	Plaque polycarbonate Plaque polyester
pose > 2 appuis avec une charge de 100 daN/m ²		C	700 mm 830 mm	850 mm	840 mm	1450 mm 1500 mm	1025 mm 1220 mm	1500 mm	1500 mm	Plaque polycarbonate Plaque polyester

L'écartement des pannes ou des appuis est fonction des charges appliquées et ne doit être en aucun cas > 1 500 mm - 1 daN ≈ 1 kg -

Stockage :

Avant la pose, les plaques doivent être stockées sur une surface horizontale et plane, à l'abri du soleil, du vent et de la pluie.

Dilatation :

Les conséquences de la dilatation et du retrait des plaques limitera la longueur maximale de mise en oeuvre à 6 000 mm.

Découpe :

Les plaques **polycarbonates ondulées alvéolaires** de dimension standard sont livrées thermosoudées à leurs 2 extrémités, afin d'éviter toute pénétration diverse dans les alvéoles. Dans les cas de découpe, l'extrémité haute doit rester thermosoudée. Quant à l'extrémité basse, les alvéoles devront recevoir un ruban adhésif aluminium plein.

Sens de pose :

La pose doit être effectuée de l'égout ou sablière (bas) vers le faîtage (haut).

La rive basse de la plaque supérieure vient recouvrir la rive haute de la plaque inférieure déjà posée.

Pour l'ensemble des plaques, leurs ondes, nervures et alvéoles doivent être orientées dans le sens d'écoulement des eaux de pluie.

Les plaques doivent être posées avec les ondes ou les nervures parallèles à la ligne de pente du toit, en commençant par le côté opposé aux vents et aux pluies dominants.

Fixation des plaques sur pannes bois ou métal :

Les fixations principales se font toujours en sommet d'ondes ou de nervures et à chaque panne.

Prévoir un préperçage de diamètre 10 mm en sommet d'ondes ou de nervures.

Les fixations sur pannes bois ou métal doivent être posées avec une visseuse munie soit d'un limiteur de couple, soit d'une butée de profondeur.

Ces dispositifs doivent être contrôlés régulièrement pendant la mise en oeuvre, afin de ne pas endommager la plaque et les rondelles.

Nombre de fixations :

Celui-ci dépend du type d'ondes ou de nervures et du nombre d'appuis intermédiaires. (voir tableau ci-dessus)

Le nombre des fixations devra être conforme au DTU 40.35, au DTA ou la fiche technique en vigueur et être adapté aux contraintes de chaque projet.

Serrage des fixations :

Les fixations doivent être posées avec un outillage approprié.

Leur serrage doit être suffisant pour assurer l'étanchéité et permettre la libre dilatation des plaques.

