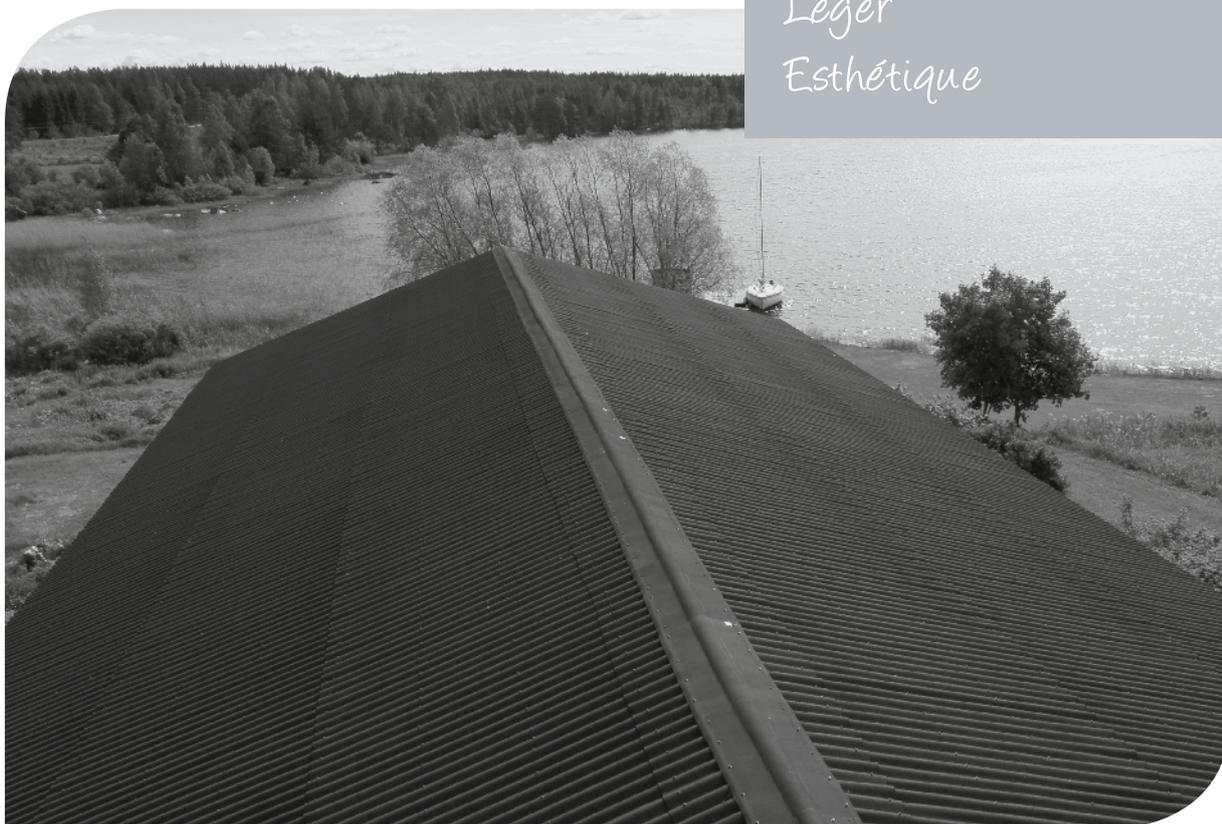


ONDULINE® CLASSIC

La plaque ondulée bitumée originale depuis plus de 70 ans

CAHIER TECHNIQUE DE MISE EN ŒUVRE (CTMO)

*Facile à mettre en œuvre
Léger
Esthétique*



ONDULINE® CLASSIC



ONDULINE CLASSIC® est la plaque de couverture originale inventée il y a plus de 70 ans. Sa légèreté, sa facilité d'installation et ses propriétés uniques ont convaincus les clients, les installateurs et les distributeurs dans plus de 100 pays. Dans le neuf comme la rénovation, ONDULINE CLASSIC est une solution de couverture utilisée dans beaucoup d'applications.

Les plaques **ONDULINE CLASSIC®** ne contiennent pas d'amiante. Depuis toujours nos plaques sont fabriquées en fibre recyclées ce qui garantit des produits ne présentant aucun risques pour la santé. De plus nos produits ne contiennent aucun matériaux ferreux ce qui évite la rouille et offre une résistance accrue aux sels et acides.

Sommaire

TYPE D'APPLICATION

Avantages produit

MISE EN ŒUVRE

Disposition des plaques

Règles de recouvrement

Structure en bois avec inclinaison
du toit supérieure à 15° (> 27%)

Structure en bois avec inclinaison
du toit de 10° à 15° (17% - 27%)

Structure en bois avec inclinaison
du toit de 5° à 10° (9% - 17%)

Structure en métal avec inclinaison
du toit supérieure à 15° (> 27%)

Structure en métal avec inclinaison
du toit de 10° à 15° (17% - 27%)

Étapes de la fixation

3

DÉTAILS DE L'INSTALLATION

Faîtes

Bords/Bordures

Avant-toit

Détails des arêtes

Extrémité du toit

Noues

Fenêtre de toit ONDULINE®

Lucarne - ONDUCLAIR®

Cheminées

Toits/Voûtes arrondis

11

4

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

Plaque classique ONDULINE®

Faîte ONDULINE®

Bordure ONDULINE®

15

ACCESSOIRES

16

TYPE D'APPLICATION

Les plaques **ONDULINE® CLASSIC** sont la référence sur le marché depuis plus de 70 ans. Elles sont utilisées pour la couverture de bâtiments agricoles non intensif, habitations de loisirs ou d'annexes de jardin.

Avantages produit



SIMPLE

Facile à mettre en œuvre
= facile à couper et à positionner



Garantie étanchéité 15 ans



La référence sur le marché depuis plus de 70 ans

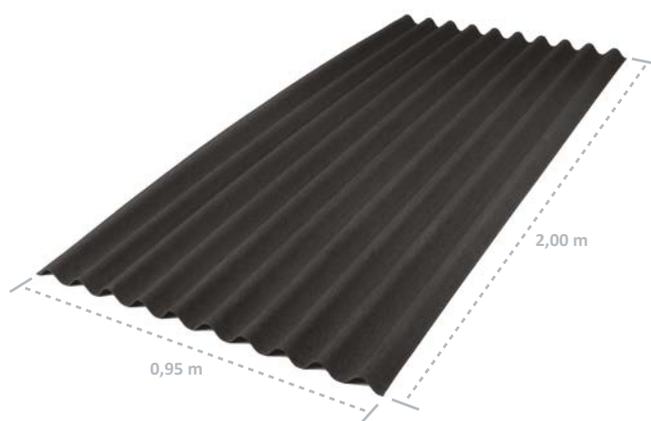


FLEXIBLE

Flexible = s'adapte aux charpentes,
même voutées

- Avis technique : 5/10-2094

ONDULINE® Profiles	ONDULINE® CLASSIC
Profile (ondes)	10
Longueur (mm)	2000
Largeur (mm)	950
Surface (m ²)	1,9
Epaisseur (mm)	3
Poids (kg)	6,4
poids/m ²	3,4
Longueur d'ondes (mm)	95
Hauteur d'onde (mm)	38



Existe avec option double résine pour une rigidité accrue.



ROUGE



VERT



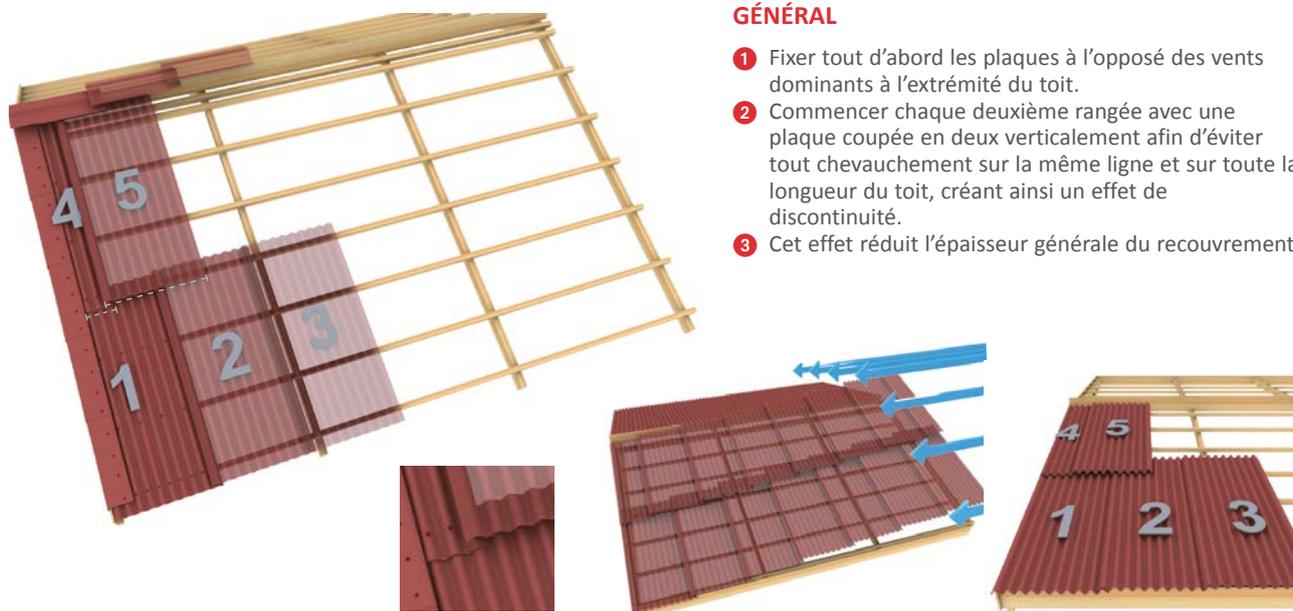
BRUN



NOIR

MISE EN ŒUVRE

1.1 DISPOSITION DES PLAQUES



GÉNÉRAL

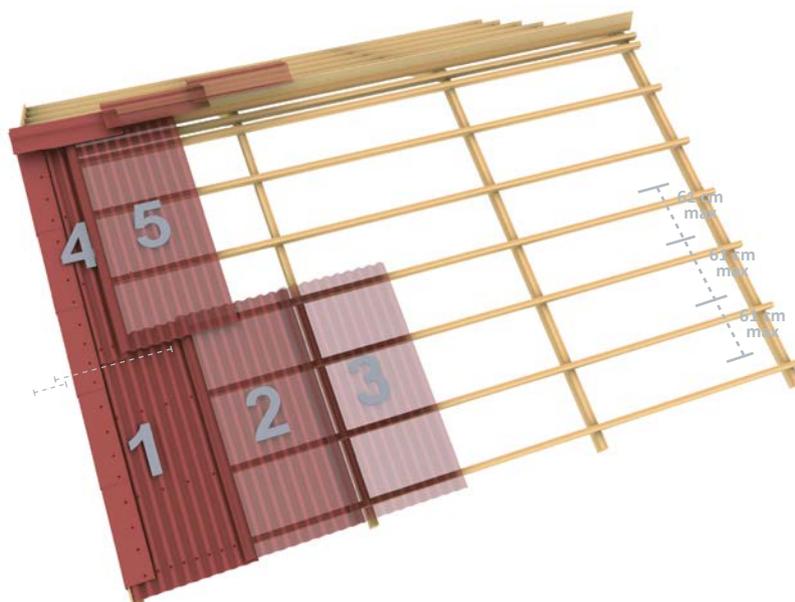
- 1 Fixer tout d'abord les plaques à l'opposé des vents dominants à l'extrémité du toit.
- 2 Commencer chaque deuxième rangée avec une plaque coupée en deux verticalement afin d'éviter tout chevauchement sur la même ligne et sur toute la longueur du toit, créant ainsi un effet de discontinuité.
- 3 Cet effet réduit l'épaisseur générale du recouvrement.

1.2 RÈGLES DE RECOUVREMENT

Il est important de suivre ces règles afin de garantir une étanchéité à long terme. Le recouvrement latéral ou aux extrémités peuvent varier selon les inclinaisons des toits.

INCLINAISON DU TOIT	> 15° (supérieure à 27%)	10° - 15° (17% - 27%)	5° - 10° (9% - 17%)
Distance max. de la panne	61 cm 	45 cm 	Toiture pleine
Surplomb de l'avant-toit	7 cm 	7 cm 	7 cm
Recouvrement min. aux extrémités	17 cm 	20 cm 	30 cm
Recouvrement latéral min.	1 ondulation 	1 ondulation 	2 ondulations

1.3.1 STRUCTURE EN BOIS AVEC INCLINAISON DU TOIT SUPÉRIEURE À 15° (> 27%)



STRUCTURE

Pour les inclinaisons de plus de 15 degrés, les plaques ONDULINE® doivent être soutenues par des pannes dont l'écartement maximum recommandé est de **61 cm**.
Veuillez vous adresser à notre service technique en cas de températures ou d'humidité très élevées.



FIXATION

19 vis par plaque.

- Chaque ondulation doit être fixée sur l'avant-toit, en recouvrement et sur le faîte.
- 1 ondulation sur 2 doit être fixée à la seconde et troisième panne intermédiaire.

Pour avoir un toit solide à long terme, il est impératif de respecter l'ordre de fixation et le schéma des ondulations.

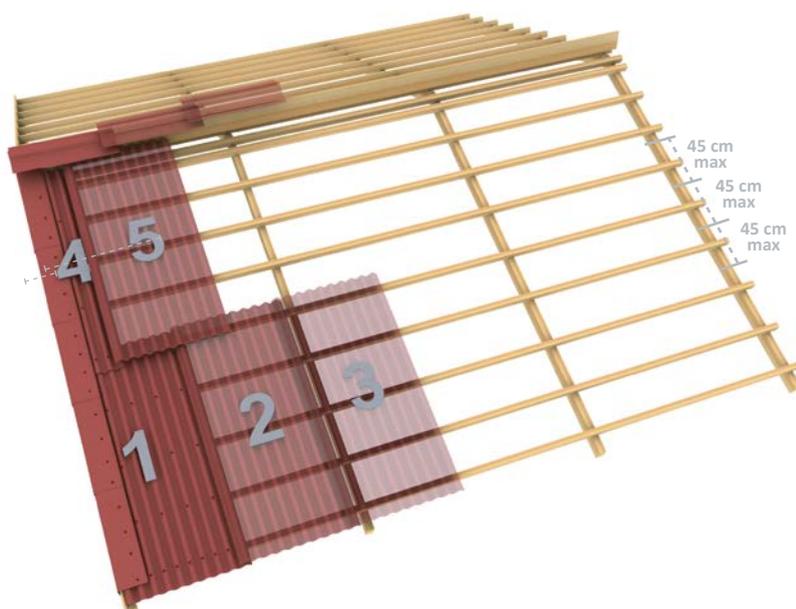


RECOUVREMENT

- Pour le recouvrement des extrémités, **17 cm** min.
- Pour le recouvrement latéral, **1 ondulation** min.

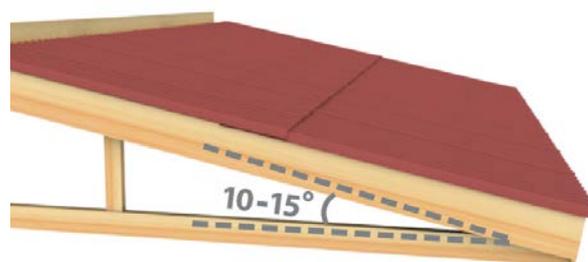


1.3.2 STRUCTURE EN BOIS AVEC INCLINAISON DU TOIT DE 10° À 15° (17% - 27%)



STRUCTURE

Pour les inclinaisons de 10 à 15 degrés, les plaques ONDULINE® doivent être soutenues par des pannes d'une largeur maximum de 45 cm.



FIXATION

18 vis par plaque.

- 9 vis à chaque ondulation aux extrémités ou à l'avant-toit.
- 3 vis à la première panne intermédiaire.
- 3 vis à la seconde panne intermédiaire.
- 3 vis à la troisième panne intermédiaire.

Les vis doivent être fixées à chaque ondulation pour le recouvrement des extrémités et le recouvrement latéral. Pour avoir un toit solide à long terme, il est impératif de respecter l'ordre de fixation et le schéma des ondulations.



RECOUVREMENT

- Pour le recouvrement des extrémités, 20 cm min.
- Pour le recouvrement latéral, 1 ondulation min.

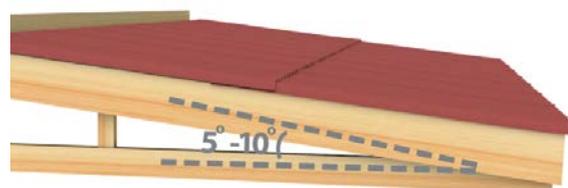


1.3.3 STRUCTURE EN BOIS AVEC INCLINAISON DU TOIT DE 5° À 10° (9% - 17%)



STRUCTURE

Pour les inclinaisons de 5 à 10 degrés, les plaques ONDULINE® doivent être soutenues par un **châssis** ou des **pannes**.



FIXATION

16 vis par plaques.

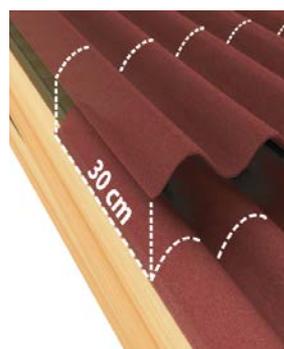
- 8 vis à chaque ondulation à l'extrémité du recouvrement ou à l'avant-toit.
- 2 rangées intermédiaires de 4 vis.

Les vis doivent être fixées à chaque ondulation pour le recouvrement des extrémités et le recouvrement latéral. Pour avoir un toit solide à long terme, il est impératif de respecter l'ordre de fixation et le schéma des ondulations.

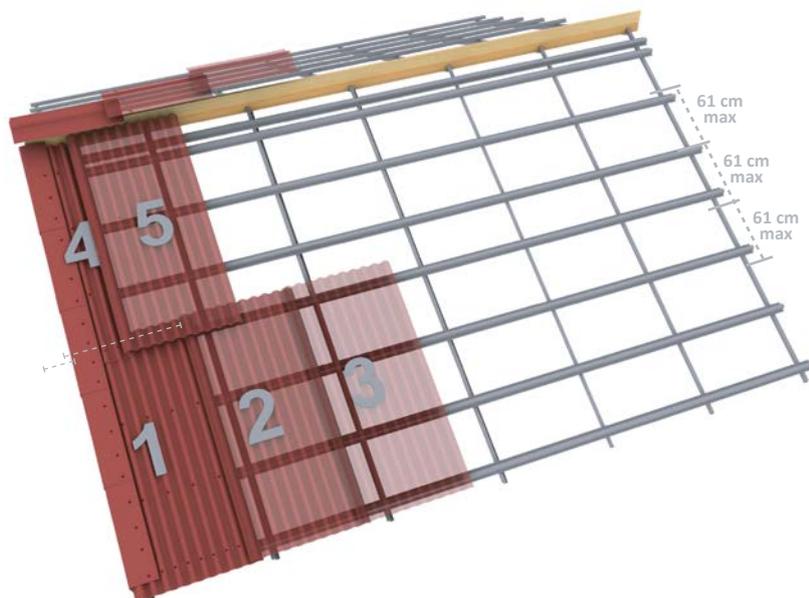


RECOUVREMENT

- Pour le recouvrement des extrémités, **30 cm** min.
- Pour le recouvrement latéral, **2 ondulations** min.



1.4.1 STRUCTURE EN MÉTAL AVEC INCLINAISON DU TOIT SUPÉRIEURE À 15° (>27%)



STRUCTURE

Pour les inclinaisons supérieures à 15 degrés, les plaques ONDULINE® doivent être soutenues par des pannes d'un écartement maximum de **61 cm**.

Veillez vous adresser à notre service technique en cas de températures ou d'humidité très élevées.



FIXATION

11 vis par plaque.

- 5 vis à chaque ondulation à l'extrémité du recouvrement ou avant-toit.
- 3 vis à la première panne intermédiaire de la plaque.
- 3 vis à la seconde panne intermédiaire de la plaque.

Les vis doivent être fixées à chaque ondulation pour le recouvrement des extrémités et le recouvrement latéral. Pour avoir un toit solide à long terme, il est impératif de respecter l'ordre de fixation et le schéma des ondulations.

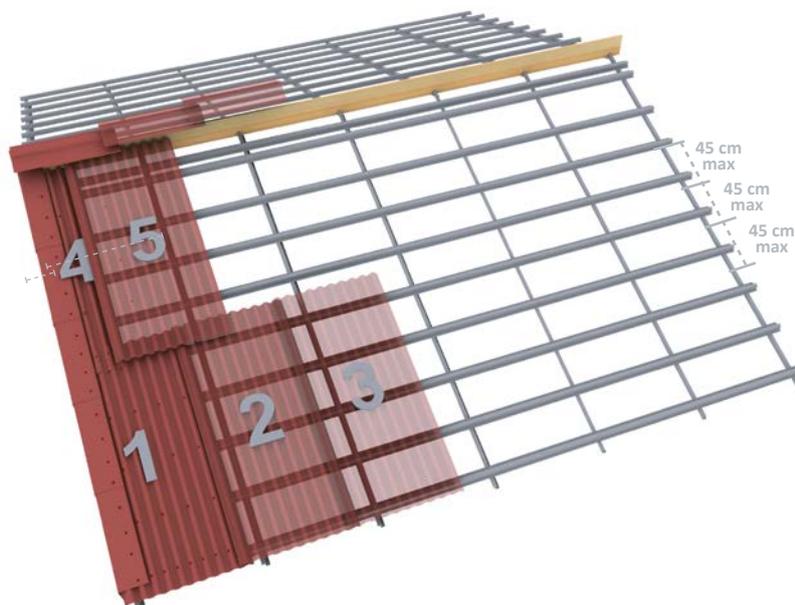


RECOUVREMENT

- Pour le recouvrement des extrémités, **17 cm** min.
- Pour le recouvrement latéral, **1 ondulation** min.

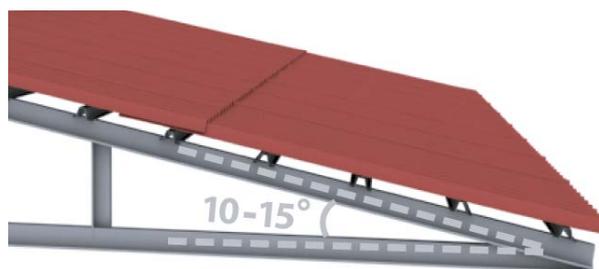


1.4.2 STRUCTURE EN MÉTAL AVEC INCLINAISON DU TOIT DE 10° À 15° (17% - 27%)



STRUCTURE

Pour les inclinaisons de 10 à 15 degrés, les plaques ONDULINE® doivent être soutenues par des pannes d'un écartement maximum de 45 cm.



FIXATION

14 vis par plaque.

- 5 vis à chaque ondulation à l'extrémité du recouvrement ou avant-toit.
- 3 vis à la première panne intermédiaire de la plaque.
- 3 vis à la seconde panne intermédiaire de la plaque.
- 3 vis à la troisième panne intermédiaire de la plaque.

Les vis doivent être fixées à chaque ondulation pour le recouvrement des extrémités et le recouvrement latéral. Pour avoir un toit solide à long terme, il est impératif de respecter l'ordre de fixation et le schéma des ondulations.



RECOUVREMENT

- Pour le recouvrement des extrémités, 20 cm min.
- Pour le recouvrement latéral, 1 ondulation min.

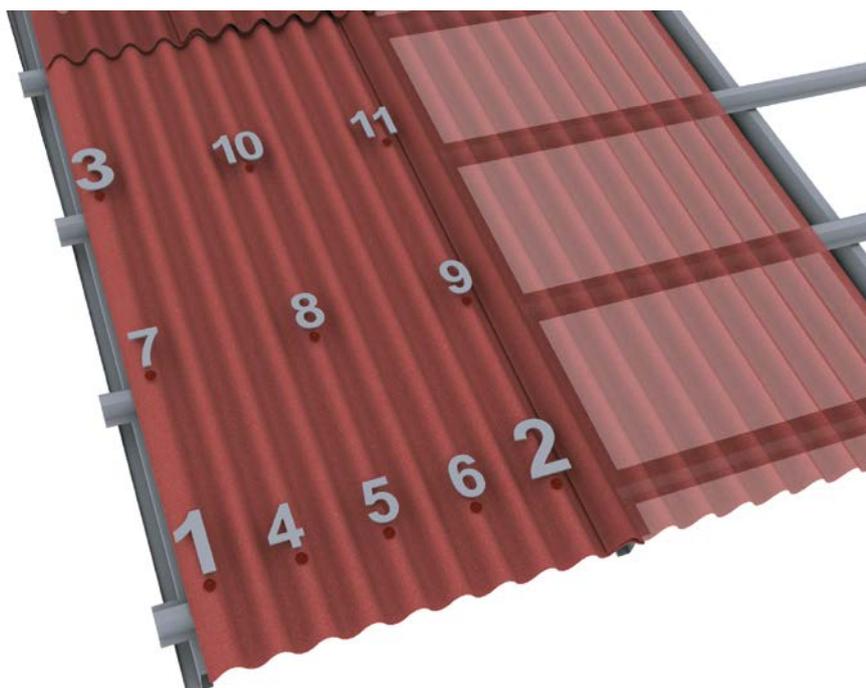


1.4.3 ÉTAPES DE LA FIXATION

- Pour avoir un toit solide à long terme, il est impératif de respecter l'ordre de fixation et le schéma des ondulations.

! Utiliser uniquement les fixations recommandées par ONDULINE®.

- Fixer chaque ondulation à l'avant-toit, au chevauchement des plaques et sur chaque côté des jointures verticales.
- Fixer chaque ondulation sur les pannes intermédiaires.
- La fixation doit toujours être effectuée en haut de l'ondulation.



- 1 Choisir la vis universelle ONDULINE® adaptée au type de pannes.

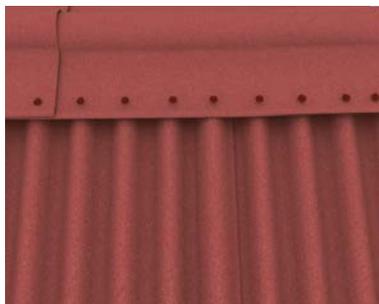
- 2 Fixer la vis universelle ONDULINE® en haut de l'ondulation.
- 3 Éviter toute compression de l'ondulation.



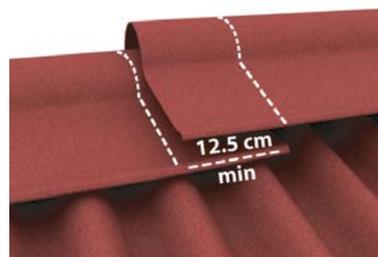
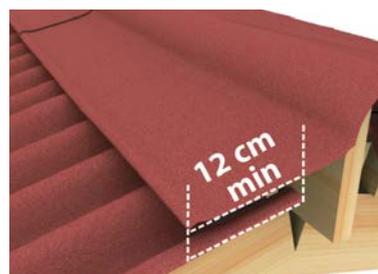
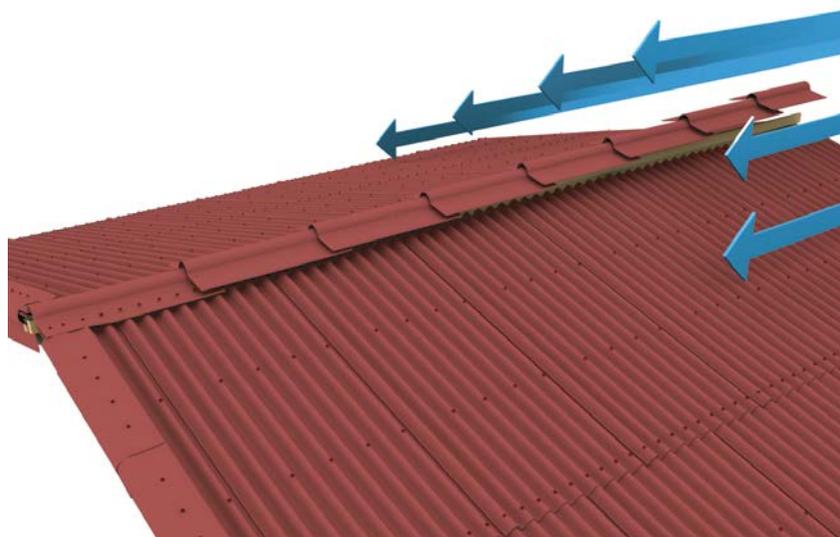
DÉTAILS DE L'INSTALLATION

2.1 FAÎTAGE

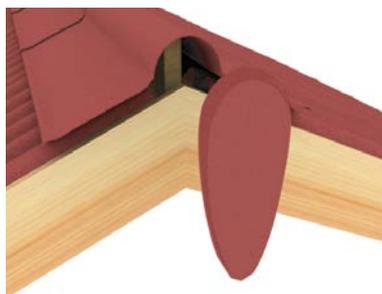
- 1 Utiliser une **planche faîtière** pour soutenir le faîtage.
- 2 L'élément faîtier doit être fixé à chaque ondulation de la plaque recouverte.
- 3 Ajouter une **panne supplémentaire** le cas échéant si la distance entre la dernière panne et le faîtage est trop grande.



- 4 Commencer par fixer la faîtière à l'opposé des vents dominants à l'extrémité du toit.
- 5 La faîtière doit recouvrir la plaque ONDULINE® sur au moins **12 cm**.
- 6 Poser les faîtières suivant un recouvrement d'au moins **12,5 cm**.



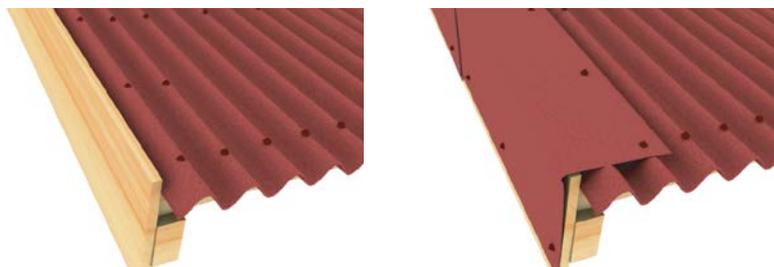
- 7 Une ligne de faîtage peut être délimitée en coupant une partie de la faîtière.



2.2 BORDS/BORDURES

RECOUVREMENT RECOMMANDÉ AVEC UNE RIVE ONDULINE®

- 1 Fixer la rive au niveau du haut de la plaque ONDULINE®.
- 2 La bordure ONDULINE® est ensuite recouverte et fixée.
- 3 Il est possible d'utiliser une faîtière à cette fin.



RECOUVREMENT AVEC UNE PLAQUE ONDULÉE ONDULINE®

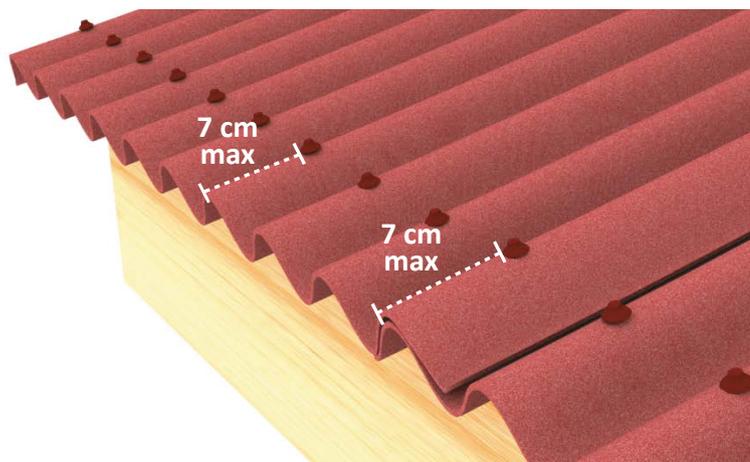
- 1 Fixer la rive afin d'atteindre le dessous de la plaque ONDULINE® formant l'ondulation de surplomb.
- 1 Rabattre et fixer avec les vis universelles ONDULINE®.



2.3 AVANT-TOIT

Les plaques de surplomb à l'avant-toit ne doivent pas dépasser 7 cm. Vous devez définir cette distance lors de l'élaboration du plan de la toiture.

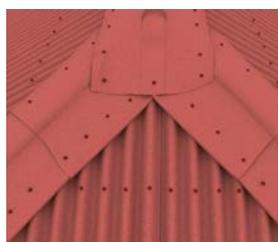
Il est important de fixer chacune des ondes en avant toit, pour une meilleure durabilité de l'esthétisme de la toiture.



2.4 DÉTAILS DES ARÊTES



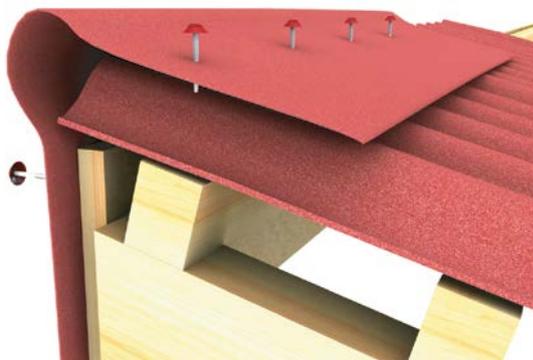
- Fixer les arêtes avant les faîtières.
- Recouvrir avec les arêtes et fixer les conformément à l'image.



2.5 EXTRÉMITÉ DU TOIT

UTILISATION D'UNE FAÎTIÈRE ONDULINE®

- Fixer la rive et la panne. La faîtière ONDULINE® est ensuite recouverte et vissée ou fixée.

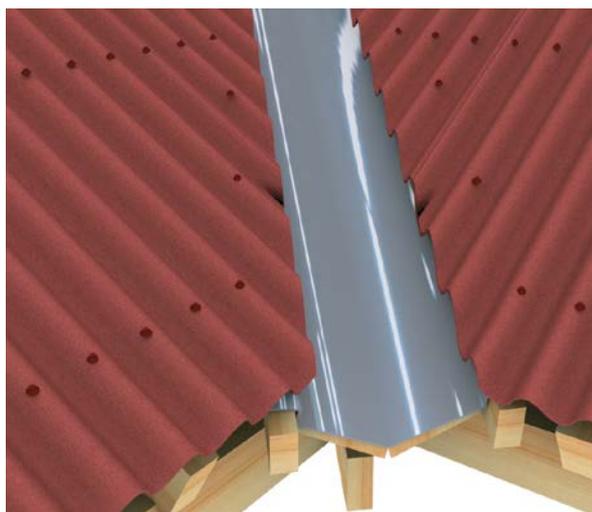


UTILISATION D'UNE FAÎTIÈRE EN MÉTAL

- Fixer la faîtière en métal et la panne. Les faîtières sont ensuite recouvertes et vissées ou fixés.

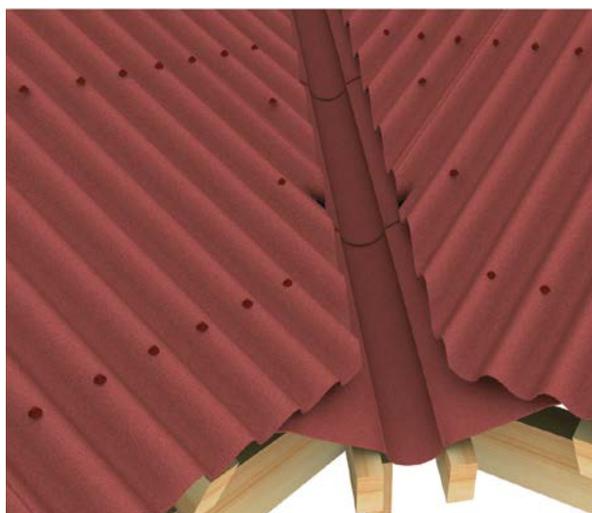


2.6 NOUES



UTILISATION D'UNE PLAQUE DE MÉTAL

- Fixer la noue / couper la panne et aligner avec la pièce en métal préalablement coupée.
- La profondeur de la noue verticale doit être suffisante pour permettre à l'eau de s'écouler.
- Les plaques sont découpées (parallèlement à la ligne de la noue). Le surplomb est de 4 cm max.



UTILISATION DES NOUES ONDULINE®

- Fixer la noue / couper la panne et aligner avec la noue ONDULINE®.
- La profondeur de la noue verticale doit être suffisante pour permettre à l'eau de s'écouler.
- Les plaques sont découpées (parallèlement à la ligne de la noue). Le surplomb est de 4 cm max.



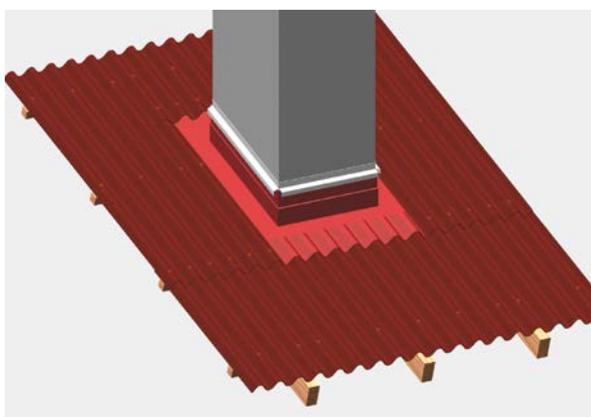
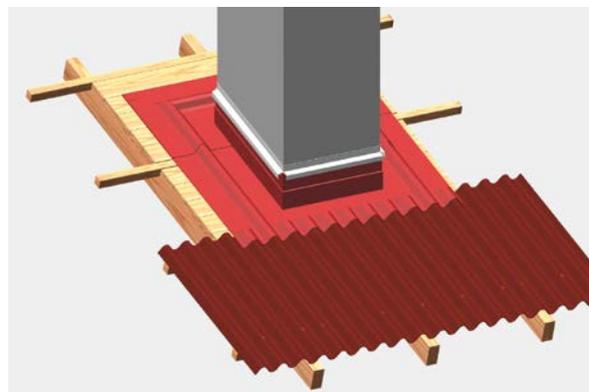
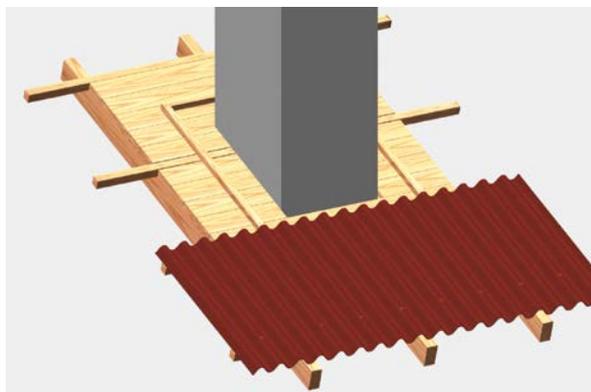
2.8 LUCARNE - ONDUCLAIR®



- Parfait complément aux plaques ondulées ONDULINE®.
- Veuillez vous référer au manuel de fixation du fabricant pour l'installation des lucarnes et autres produits ONDUCLAIR®.

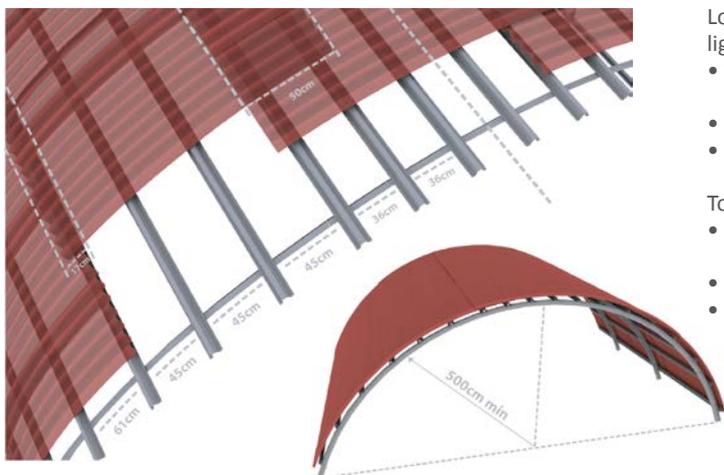


2.9 CHEMINÉES



- La fixation doit permettre une imperméabilité totale afin que l'eau ne puisse s'accumuler à l'arrière.
- Une terrasse est nécessaire pour la partie du toit qui entoure la cheminée. Entourer la cheminée avec une latte de 3x3 cm imbriquée dans les ondulations des plaques installées à la partie la plus basse du toit.
- Appliquer une couche de bande de solin FLASHING BAND autour de la cheminée, en recouvrant également les lattes. Finissez avec de bande de solin FLASHING BAND sur le bord supérieur avec le profilé Z.
- Un solin de cheminée en zinc ou GRP peut également être utilisé.

2.10 TOITS/VOÛTES ARRONDIS



Lorsque le design de la structure est établi, définissez les lignes afin d'obtenir la position correcte de chaque panne :

- Voûte supérieure : (inclinaison < 17 %) - envergure max de **36 cm**.
- 17 % < inclinaison < 27 % - envergure max de **45 cm**.
- Inclinaison > 27 % - envergure max de **61 cm**.

Toit (pente = 0 %)

- Éviter le chevauchement des plaques (placer la plaque supérieure au centre).
- Aucun chevauchement **supérieur à 7 cm**.
- Recouvrement latéral : **2 ondulations**.

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

- Disponible en noir, marron, rouge et vert.



3.1 PLAQUE CLASSIQUE ONDULINE®

- Les plaques ONDULINE® dont les caractéristiques, la polyvalence et les avantages sont adaptés et applicables pour la plupart des constructions et à d'autres fins comme substrat, recouvrement et finition de façades.



3.2 2 FAITIERE ONDULINE®

- Fabriqué à partir du même matériau de qualité que l'ONDULINE® Classic. Les doubles battants flexibles s'adaptent à de nombreux types d'angles de toiture.



3.3 RIVE ONDULINE®

- Conçu pour fournir une protection étanche aux bordures des toits, et fabriqué à partir du même matériau de qualité que la plaque ONDULINE® Classic



ACCESSOIRES

Rive

- 20 x 20 x 100 cm



Faitière

- 100 x 50 cm



Clou ONDULINE®

- Le clou à tête moulée ONDULINE® permet de préserver l'esthétisme de la toiture et de garantir son étanchéité.
- Disponible dans la même gamme de couleurs que les plaques.



Vis universelle ONDULINE®

- La vis ONDULINE® peut être fixée sur des pannes en bois ou en acier grâce à une perceuse électrique. Cette vis auto-taraudeuse présente une rondelle en aluminium qui permet de garantir l'étanchéité des plaques. Elle permet de corriger la tension à obtenir en évitant un serrage ou une déformation trop importants.
- Disponible dans la même gamme de couleurs que les plaques.



Bande de solin FLASHING BAND

Les bandes de solin FLASHING BAND adhésives sont fabriquées en aluminium enduit anti-UV, elles ont une haute résistance à toutes les conditions météorologiques. Solution très innovante, alliant haute extensibilité et 25 % à base de butyle qui lui confère une excellente performance collant.



www.onduline.fr

ONDULINE France SAS – ZI du Bac – BP 15 – 76480 YAINVILLE
Tél : 02 35 05 90 90 Fax : 02 35 05 91 11
e-mail : info@onduline.fr

ONDULINE®