

# ONDULINE® AR

*Système de toiture, unique complet et innovant*

## CAHIER TECHNIQUE DE MISE EN ŒUVRE (CTMO)

*Economique  
Pose rapide  
Pratique  
Durable et fiable*



# ONDULINE® AR



Le système **ONDULINE® AR** est destiné à la réalisation de couvertures en ardoises naturelle de qualité 1, 2 ou 3, ou de l'ardoise fibres-ciment.

Moins cher que la pose traditionnelle en fournitures, le système **ONDULINE® AR** vous permet d'utiliser 60% d'ardoises en moins par m<sup>2</sup> (17 contre 40). Une toiture plus légère donc une charpente moins onéreuse (légèreté des plaques et moins d'ardoises).

Applicable en neuf comme en rénovation, le système **ONDULINE® AR** vous est délivré avec une garantie de 30 ans.

## Sommaire

### **DESCRIPTION**

Système de toiture ONDULINE® AR  
Caractéristiques  
Garantie 30 ans

3

### **MISE EN ŒUVRE**

Le support  
Les plaques  
Les liteaux  
Les crochets  
Les ardoises  
Les points singuliers

3

## DESCRIPTION

### SYSTÈME DE TOITURE ONDULINE® AR

Le système **ONDULINE® AR** est plus rapide à installer que la pose traditionnelle.

Les liteaux sont légers, faciles à couper et faciles à fixer grâce aux lignes préalablement marquées sur les plaques, et avec possibilité de monter en une seule fois 100 ml de liteaux sur le toit.

La pose des ardoises 32 x 22, même sur les faibles pentes (minimum 15%), est simplifiée grâce à un positionnement des crochets dans les encoches prévues dans les liteaux. Pas de contre-lattage. Pas d'écran de sous-toiture.

### CARACTÉRISTIQUES

	Plaque ONDULINE® AR 32/22	Liteaux ONDULINE® L 32/22	Kit de crochets ONDULINE®		Vis à ribs
Dimensions	200 x 101 cm	96,9 cm	40 mm	90 mm	4x60/36
Matière	Cellulo minérale	Polypropylène	Inox 18/10 - Ép. 2,7 mm	Inox 18/10 - Ép. 2,7 mm	Inox
Conditionnement	Palette de 200	Boîte de 100	Boîte de 1000 (40 mm) + 60 (90 mm)		Boîte de 200

### GARANTIE DE 30 ANS

Le système de toiture **ONDULINE® AR** bénéficie d'une garantie de 30 ans. Sous réserve d'être conformément mis en œuvre par un professionnel. Cette garantie est valable pour une pose conforme au DTA et au Cahier Technique de Mise en Œuvre **ONDULINE® AR**.



## MISE EN ŒUVRE

### LE SUPPORT

Le système **ONDULINE® AR** se pose sur un support plein ou continu constitué d'un voligeage ou de plaques de CTBH ou d'OSB (épaisseur selon entraxe des chevrons de charpente). Tous supports de classe 2.

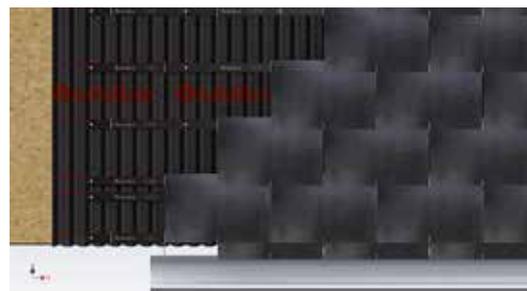
Fixer les supports à la charpente au moyen de clous lisses ou annelés de diamètre adapté (cas de charpente bois) ou par vis auto taraudeuse en acier inoxydable (cas de charpente métallique).

### LES PLAQUES

- Positionner et visser une bande d'égout **ONDULINE® AR** de 20 cm de largeur en débord de 5 cm du bas du support.
- Fixer provisoirement la première plaque de telle manière que son bord inférieur soit parfaitement aligné au bas de versant de la toiture ; La première ligne de la plaque se situe alors à 30 mm au-dessus du bas du versant. La bande d'égout dépasse de 5 cm de la première plaque.
- Fixer à l'identique les plaques latérales suivantes en assurant un recouvrement de une onde.
- Fixer provisoirement les plaques supérieures par un alignement strict de la première ligne de la plaque supérieure à la dernière ligne de la plaque inférieure; Cette méthodologie assure le recouvrement transversal nécessaire et permet une parfaite continuité lors de la pose des ardoises. Les plaques se posent à recouvrement longitudinal décalé (première plaque entière, suivie d'une demi plaque, puis d'une plaque entière ...).

**IMPORTANT :** Les fixations provisoires sont toujours positionnées en sommet d'ondes entre la 3<sup>ème</sup> et la 4<sup>ème</sup> ligne et entre la 11<sup>ème</sup> et la 12<sup>ème</sup> ligne à raison de 3 fixations dans la largeur. Eviter la pose des fixations provisoires au niveau des recouvrements de plaques.

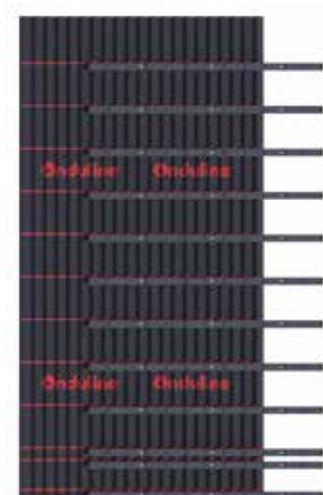
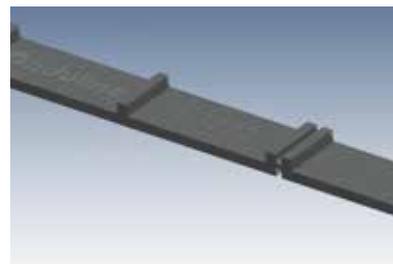
**À RETENIR :** La mise en œuvre des plaques onduline AR3222 sur la totalité du support permet la mise hors d'eau immédiate de la construction.



## LES LITEAUX

Les liteaux sont conditionnés par boîte de 100 (100 ml de liteaux par boîte ; poids de l'ensemble inférieur à 15 kg).

- Fixer les liteaux L3222 sur les plats à raison de 3 à 4 vis (4x60/36 A2 à ribs) par liteau en sommet d'onde de la plaque en les alignant sur le bord inférieur de chaque ligne rouge.
- Alignement horizontal : Positionner les liteaux bord à bord.
- Alignement vertical : Positionner les liteaux en les ajustant sur le bord inférieur de chaque ligne de telle sorte que les supports et les gorges à crochets s'alignent parfaitement les uns par rapports aux autres sur l'axe vertical.
- Au recouvrement, la seconde ligne de la plaque ne reçoit pas de liteau.



### 1<sup>er</sup> Liteau :

Aligner le liteau d'égout sur la première ligne.

### 2<sup>ème</sup> liteau :

Le second liteau aligné sur la seconde ligne sert de support au premier rang d'ardoises. Il n'a pas vocation à recevoir de crochet. Il n'est pas mis en place sur les plaques supérieures.

### 3<sup>ème</sup> au 11<sup>ème</sup> liteau :

Aligner les liteaux sur la ligne rouge.

### 12<sup>ème</sup> liteau :

Le liteau est aligné sur la dernière ligne ou sur la 1<sup>ère</sup> ligne de la plaque supérieure en cas de recouvrement de plaques.

### À RETENIR :

- Le serrage ne doit pas conduire le liteau à se relever aux extrémités ou à prendre une forme ondulée.
- Les alignements des liteaux aux lignes rouge se fait toujours au bord inférieur de la ligne.

Dans les cas de pentes ne permettant pas de se maintenir sur la toiture, il est nécessaire d'utiliser une échelle de couvreur.

- La circulation sur les plaques ONDULINE AR3222 est possible mais la prise d'appui sur les liteaux, une fois fixés, n'est pas recommandée.
- La physionomie de la couverture impose la chronologie de la mise en oeuvre des liteaux.
- LA POSE DE L'INTÉGRALITÉ DES LITEAUX PERMETTRA UNE MISE EN OEUVRE ACCÉLÉRÉE DES ARDOISES.

## LES CROCHETS

Il existe 2 longueurs de crochets AR09v1.

- Crochets de 90 mm : permettent le débord des ardoises à l'égout.
- Crochets de 40 mm : Utilisés dans la partie courante de la toiture, ils assurent un recouvrement réduit des ardoises.
- Les crochets sont conditionnés par boîtes de 1000 crochets de 40 mm + 60 crochets de 90 mm

Poser les crochets dans les gorges prévues.

- Le profil des gorges permet de positionner les crochets y compris au sommet des ondes de la plaque. L'écartement des gorges est étudié pour permettre la mise en oeuvre d'ardoises de dimensions 32x22 et d'épaisseur comprise entre 4 et 4.5 mm.
- Les crochets sont posés soit à l'avancement soit en totalité avant la pose des ardoises. Il est néanmoins recommandé de poser les crochets de bas en haut à l'avancement ou par zones de 5 à 10 m<sup>2</sup>.
- Le crochet pourra être posé en tout endroit de la partie plane du liteau pour faciliter le traitement des points singuliers (noues, arêtières ...).

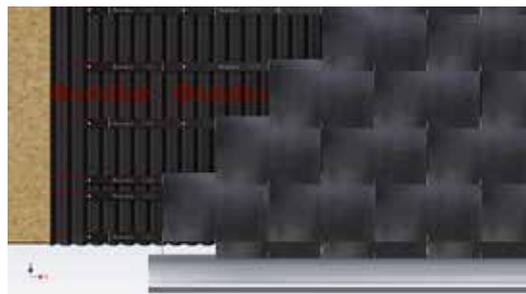


### À RETENIR :

- Les premiers liteaux des plaques de bas de versant reçoivent alternativement un crochet de 90 mm et un crochet de 40 mm pour reprendre les 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> rangs d'ardoises.
- Le second liteau de la plaque de bas de versant ne reçoit aucun crochet. Il est à usage exclusif de support des ardoises de premier rang.

## LES ARDOISES

- Agrafes Le premier rang d'ardoises sur les crochets longs afin de ménager le débord à l'égout. Les crochets posés alternativement (un long un court) permettent le guidage de la pose du premier rang d'ardoise (le second liteau sert de support aux ardoises du premier rang).
- Agrafes le second rang d'ardoises sur les crochets courts du premier liteau. (les crochets du 3<sup>ème</sup> liteau permettent le guidage de la pose du second rang d'ardoise).
- Les rangs supérieurs sont posés et agrafés sur les crochets pré-disposés.



### À RETENIR :

- Mise en œuvre des ardoises 32x22 que vous utilisez, quel que soit votre fournisseur.
- Permet la pose d'ardoises sur les faibles pentes (minimum: 15%).

## LES POINTS SINGULIERS

### LES FAÎTAGES

#### *Simple pente*

- Aligner la dernière plaque ONDULINE AR3222 au sommet de la toiture.
- Après pose des liteaux et des ardoises, réaliser la faitière selon les prescriptions du DTU 40.11
- Au besoin, les ardoises pourront être fixées en tête.

#### *Double pente*

- Aligner la dernière plaque ONDULINE AR3222 de chaque versant au sommet de la toiture.
- Après pose des liteaux et des ardoises, réaliser la faitière selon les prescriptions du DTU 40.11
- Au besoin, les ardoises pourront être fixées en tête.

### LES ARÊTIERS

- Adapter les plaques ONDULINE AR3222 à la forme de l'arête.
- Fixer les liteaux comme indiqué précédemment.
- Positionner le crochet au besoin sur la partie plane des liteaux.
- Les ardoises reposent sur les crochets et sont au besoin maintenues en tête par une vis placées au recouvrement.
- Après pose des liteaux et des ardoises, réaliser l'arête selon les prescriptions du DTU 40.11. L

### LES RIVES

#### *D'extrémité et de contre mur*

- Aligner la dernière plaque ONDULINE AR3222 en rive.
- Assurer l'étanchéité par la pose d'un ONDUBAND en recouvrement de la plaque sur 2 ondes.
- Après pose des liteaux et des ardoises, réaliser la faitière selon les prescriptions du DTU 40.11
- Au besoin, les ardoises de rive pourront être fixées en tête.

### LES NOUES

- Adapter les plaques ONDULINE AR3222 à la forme de la noue.
- Fixer les liteaux comme indiqué précédemment.
- Positionner le crochet au besoin sur la partie plane des liteaux.
- Les ardoises reposent sur les crochets et sont au besoin maintenues en tête par une vis placées au recouvrement.



[www.onduline.fr](http://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](mailto:info@onduline.fr)

**Onduline®**