



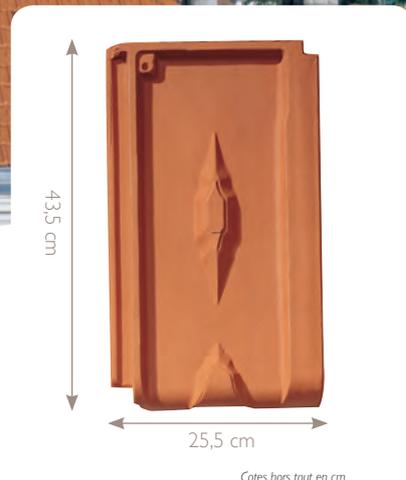
LOSANGÉE

Une tuile légendaire

Tuile à Emboîtement Faible Relief - ≈ 12 au m^2



LES TOITURES INTELLIGENTES



LOSANGÉE

- ✓ Pureau variable
- ✓ Netteté des contours et des motifs
- ✓ Motif légendaire qui porte bien son nom



Tuile au motif légendaire, digne héritière des premières tuiles mécaniques qui a révolutionné l'aspect des toits français.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Tuile de terre cuite à emboîtement à relief, grand moule, simple emboîtement, simple recouvrement
Nombre de tuiles au m ²	≈ 11,6 à 13,1
Poids unitaire	≈ 3,4 kg
Poids au m ²	de 39,4 à 44,5 kg
Longueur hors-tout	≈ 43,5 cm
Largeur hors-tout	≈ 25,5 cm
Largeur utile	≈ 22,8 cm
Pureau variable	de 37,6 à 33,6 cm
Jeu d'assemblage longitudinal	≈ 0,4 cm*
Jeu d'assemblage transversal	± 0,2 cm*
Mètre linéaire de liteau/m ²	de 2,6 à 3 ml
Mise en œuvre	pose à joints croisés de droite à gauche
Norme produit de référence	NF EN 1304
Norme d'application	NF P 31-202 [DTU 40.21]
Produit siliconé	Un additif est nécessaire pour les scellements
Nombre de tuiles par palette	300
Poids de la palette	1020 kg

NOTE DE PRESCRIPTION

La tuile sera en terre cuite, de la famille des Grands Moules Faible Galbe, simple emboîtement, simple recouvrement et pureau variable, 11,6 à 13,1 au m², de type Losangée de Monier ou similaire.
 Son jeu d'assemblage usuel sera de 4 cm en longitudinal et de 0,4 cm en transversal.
 Sa pose se fera à joints croisés de droite à gauche, sur liteaux conformément à la norme d'application NF P 31-202 [DTU 40.21].
 Sa mise en œuvre se fera à l'aide de l'ensemble des pièces spécialement étudiées pour réaliser une pose à sec des faitages et des rives tel qu'indiqué dans le DTU.

GARANTIES



* Les jeux d'assemblage usuels indiqués s'appliquent à partir des pureaux et largeurs réels moyens contrôlés à la livraison selon DTU.

Pour tout projet développé dans le cadre de la démarche HQE®, une Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire est disponible sur demande pour cette tuile.

Les caractéristiques certifiées par la marque **NF Tuiles de terre cuite** sont l'aspect, les caractéristiques géométriques, la résistance à la rupture par flexion, l'imperméabilité, la résistance au gel (Méthode E) et la résistance au gel "Climat de montagne" (si cette dernière est revendiquée).

NUANCIER



Brun Rustique



Rouge

Le processus de cuisson de la terre cuite peut générer de légères nuances de teintes. Pour obtenir un toit homogène, il est conseillé de panacher les tuiles entre palettes. Les procédés d'impression ne garantissent pas obligatoirement une reproduction fidèle des couleurs. Demandez à voir la tuile en situation. Les valeurs sont données à titre indicatif et sont donc susceptibles d'évoluer.

LES POINTS SINGULIERS

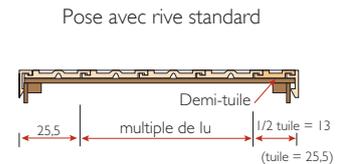
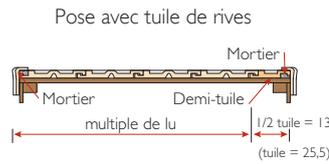
APPROCHES & RIVES

La gamme de tuiles spéciales Losangée offre deux choix de finition de rives :

- rive universelle de 33,
- rives standard droites ou gauches.

Dans certaines régions, on utilise des faîtières Marseille (angle 90°) en tant que rives scellées. On détermine le sens des rives en se plaçant face au versant.

La fixation est réalisée au moyen de vis à rondelle néoprène.



Cotes utiles en cm - Lu : largeur utile



FAITAGES, ARÊTIERS & ABERGEMENTS

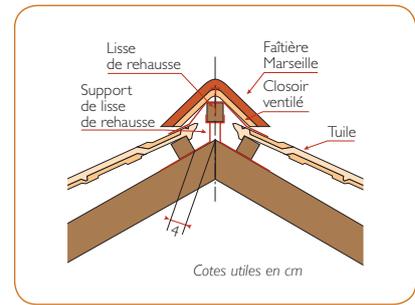
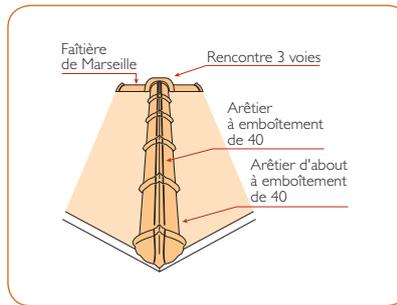
Monier recommande la pose à sec avec un closoir ventilé en rouleau.

Ce système permet au faîtage et à l'arêtier de s'adapter aux mouvements naturels de la toiture.

Les approches sont réalisées en tronçonnant les tuiles au plus près de la lisse de rehausse dans le cas de l'arêtier.

Toutes les faîtières et arêtiers doivent être fixés à l'aide de vis.

D'une mise en œuvre rapide, la pose d'un faîtage/arêtier à sec permet d'assurer une ventilation et facilite les interventions a posteriori.



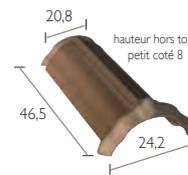
Cotes utiles en cm



Faîtière de Marseille de 50 (angle 90°)



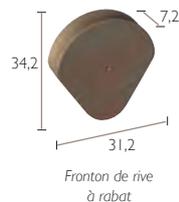
Faîtière de Marseille de 40 (angle 120°)



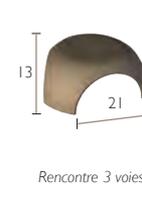
Arêtier à emboîtement de 40



Arêtier d'about à emboîtement de 40



Fronton de rive à rabat



Rencontre 3 voies



Rencontre 4 voies



Fronton décoratif

AÉRATION, VENTILATION & ÉCLAIREMENT

La ventilation de la sous-face des tuiles et de leur support doit être assurée.

Elle assure un bon comportement dans le temps des matériaux constitutifs de la couverture. L'utilisation des tuiles châtères est recommandée en partie haute et en partie basse de la couverture.

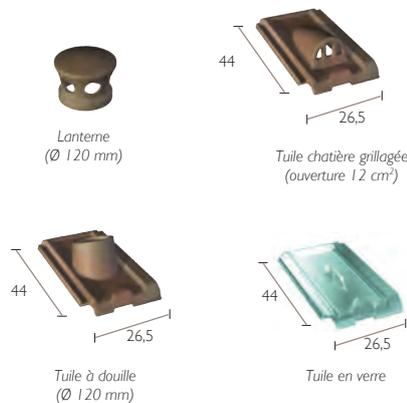
Les sections totales des orifices de la ventilation doivent être réparties par moitié entre partie basse du (ou des) versant(s) et, par moitié au voisinage du faîtage.

La ventilation en partie haute peut être assurée par le closoir ventilé, en partie basse par le linteau d'égout ventilé.

Les rejets d'air humide et/ou vicié provenant de ventilation ou d'extraction des pièces d'habitation par VMC ou autre, doivent impérativement s'effectuer hors des combles.

Pour plus de détails sur ces 2 points, se reporter aux DTU en vigueur.

Les tuiles à douille doivent être positionnées de préférence en haut de rampant.



A noter :
pour une meilleure efficacité, les tuiles à douille doivent être placées au plus près du faîtage.

Les valeurs sont données à titre indicatif et sont donc susceptibles d'évoluer.

	Type de comble	Section totale de ventilation ^(a)
Comble non aménagé sans écran		$S = 1/5000$
Comble non aménagé avec écran		$S_1 = 1/5000$ $S_2 = 1/3000^{(b)}$
Rampant isolé sans écran		$S = 1/3000$
Rampant isolé avec écran		$S_1 = 1/5000$ $S_2 = 1/3000$
Rampant isolé avec écran hautement perméable à la vapeur d'eau et présence d'un pare-vapeur continu et indépendant		$S = 1/5000$

S caractérise la section des orifices en relation avec le volume à ventiler entre isolant et éléments de couverture.
S₁ caractérise la section des orifices en relation avec le volume à ventiler entre écran et éléments de couverture.
S₂ caractérise la section des orifices en relation avec le volume à ventiler entre isolant et écran ventilé en sous-face.
(a) rapportée à la surface projetée horizontalement.
(b) sauf écrans de sous-toiture respirants sous Avis Technique type SPIRTECH®

LES POINTS SINGULIERS

NOUE & ÉGOUT

Toutes les tuiles posées en égout doivent être fixées.

Se reporter au DTU en vigueur :

- Tranchiclip pour tuiles coupées.
- Europanneton® LOS Inox pour égout.

MONIER vous propose une gamme de noues pré-formées.

La pose en liteau de basculement d'un liteau d'égout ventilé

(ventilation de 200 cm²/m) garantit

quant à lui la ventilation basse

linéaire conforme aux prescriptions

du DTU. La cote DE mentionnée

par Monier est indicative et à titre d'exemple. Elle varie selon

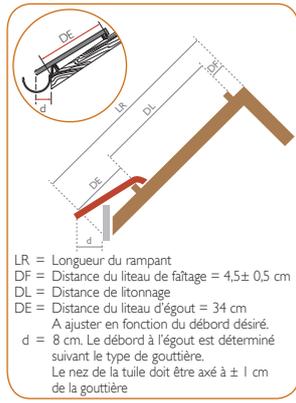
la hauteur de basculement, le pureau, la pente du toit et le débord d.

Cette cote DE est à ajuster en fonction du débord d désiré.

Pour les tuiles à décroché en nez, on tiendra compte de la partie

courante (écoulement de l'eau) pour définir

les cotes DE et d.



SOUS-TOITURE & ISOLATION



FIXATIONS DES TUILES EN PLAIN CARRÉ

Pour des vents violents, Monier préconise d'aller au-delà des recommandations DTU et par conséquent de fixer toutes les tuiles.

- (1) Les zones de vent considérées sont celles prévues par les règles NV 65 et les sites par les DTU de référence.
- (2) Une tuile fixée toutes les cinq tuiles posées.

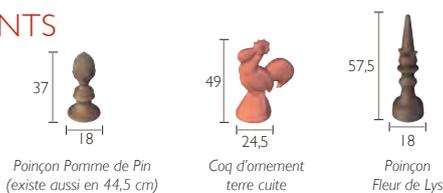
Référence carte NV65.

En rive et à l'égout, toutes les tuiles sont fixées.

Utilisation de l'Europanneton® LOS Inox conseillée par Monier.

Pentes en %	Zones I et 2 ⁽¹⁾ Sites protégé et normal ⁽¹⁾		Zones I et 2 ⁽¹⁾ : Site exposé ⁽¹⁾ Zones 3 et 4 : Tous sites	
	Rives et égouts	Partie courante	Rives et égouts	Partie courante
p ≤ 100	toutes	libres	toutes	1/5 ⁽²⁾
100 < p ≤ 175	toutes	1/5 ⁽²⁾	toutes	1/5 ⁽²⁾
p > 175	toutes	toutes	toutes	toutes

ORNEMENTS



LA RÉGLEMENTATION

TABLEAU DES PENTES MINIMALES EN %

PENTES MINIMALES ADMISSIBLES EN % (SANS ÉCRAN)

Zones	Zone I	Zone II	Zone III
Protégé	35	35	50
Normal	40	50	60
Exposé	60	70	80

PENTES MINIMALES ADMISSIBLES EN % (AVEC ÉCRAN)

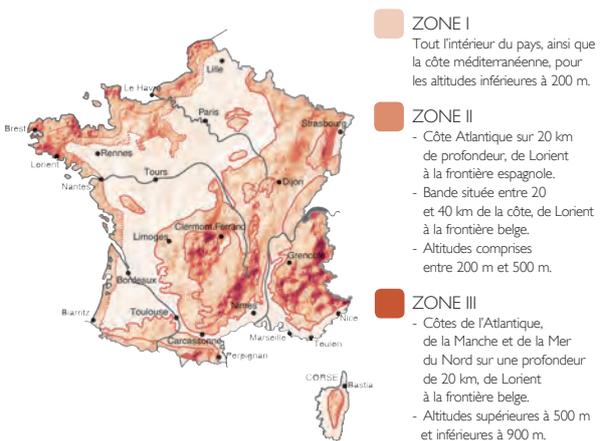
Zones	Zone I	Zone II	Zone III
Protégé	30	30	45
Normal	35	45	50
Exposé	50	60	70

Ces données conviennent pour les rampants dont la longueur de projection horizontale n'excède pas 12 m. Recommandations du D.T.U.

ZONES D'APPLICATION DES PENTES MINIMALES

La France est divisée en 3 zones d'application des pentes minimales (eu égard à la concomitance vent-pluie)

Remarque : en cas d'incertitude concernant la zone d'application, il est primordial de se reporter à la définition des zones ci-dessous.



DÉFINITION DES SITES SELON LE D.T.U

SITES	DEFINITION
Protégé	Fond de cuvette entouré de collines sur tout un pourtour et protégé ainsi pour toutes les directions du vent. Terrain bordé de collines sur une partie de son pourtour correspondant à la direction des vents les plus violents et protégé pour cette seule direction du vent.
Normal	Plaine ou plateau pouvant présenter des dénivellations peu importantes, étendues ou non (vallonnements, ondulations).
Exposé	Au voisinage de la mer : Le littoral sur une profondeur d'environ 5 km, le sommet des falaises, les îles ou presqu'îles étroites, les estuaires ou baies encaissées et profondément découpées dans les terres. A l'intérieur du pays : Les vallées étroites où le vent s'engouffre, les montagnes isolées et élevées (par exemple Mont-Aigoual et Mont-Ventoux) et certains cols.

Ce découpage en trois zones ne doit pas être confondu avec le découpage en Régions de Neige et de Vents donné dans les règles NV.

Afin d'éviter les infiltrations de neige poudreuse, les DTU en vigueur recommandent l'utilisation d'un écran de sous-toiture. Sa mise en œuvre est également préconisée par le SNEST afin de recueillir et conduire à l'égout les éventuelles infiltrations d'eau et de protéger contre la pénétration de poussières et suies.

MONIER se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques de sa gamme



Siège social : 67, Avenue de Fontainebleau - 94270 Le Kremlin-Bicêtre
 T : 01 58 91 20 00 - F : 01 58 91 20 01

Hotline Allô MONIER

N° Indigo 0 820 338 338

0,13 Euro TTC/m

www.monier.fr