



# GALLO-ROMANE

*L'élégance d'une tuile facile à poser*

*Tuile à Emboîtement Fort Galbe -  $\approx 12,7$  au  $m^2$*



LES TOITURES INTELLIGENTES



# GALLO-ROMANE

- ✓ Netteté des contours
- ✓ Planéité reconnue
- ✓ Résistance exceptionnelle



Tuile grand moule fort galbe, au confort de pose unique de par sa conception. Cette tuile bénéficie d'une gamme d'accessoires permettant un calepinage précis de toutes les configurations de toitures.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Tuile de terre cuite à emboîtement à relief, double emboîtement, double recouvrement pour toitures à faible pente
Nombre de tuiles au m <sup>2</sup>	≈ 12,7
Poids unitaire	≈ 3,4 kg
Poids au m <sup>2</sup>	≈ 43,2 kg
Longueur hors-tout	≈ 44 cm
Largeur hors-tout	≈ 28 cm
Largeur utile	≈ 21,7 cm
Pureau théorique	≈ 36,3 cm
Jeu d'assemblage longitudinal	± 0,5 cm*
Jeu d'assemblage transversal	± 0,2 cm*
Mètre linéaire de liteau/m <sup>2</sup>	2,8 ml
Mise en œuvre	pose à joints droits de droite à gauche
Norme produit	NF EN 1304
Norme d'application	NF P 31-202 [DTU 40.21] Avis Technique n° 5/02 - 1603 de Juillet 2002
Produit siliconé	Un additif est nécessaire pour les scellements
Nombre de tuiles par palette	240
Poids de la palette	820 kg

## NOTE DE PRESCRIPTION

La tuile sera en terre cuite, de la famille des Grands Moules Fort Galbe, double emboîtement et double recouvrement, de plus ou moins 12,7 au m<sup>2</sup>, de type Gallo-Romane de Monier ou similaire. Son jeu d'assemblage usuel sera de 1 cm en longitudinal et de 0,4 cm en transversal. Sa pose se fera à joints droits, de droite à gauche, sur liteaux conformément à la norme d'application NF P 31-202 [DTU 40.21], (Avis Technique n°5/02 - 1602 de juillet 2002). Sa mise en œuvre se fera à l'aide de l'ensemble des pièces spécialement étudiées pour réaliser une pose à sec des faîtages 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



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

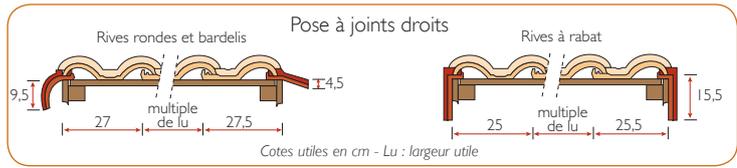
# LES POINTS SINGULIERS

## APPROCHES & RIVES

La large gamme de tuiles spéciales Gallo-Romane offre trois choix de finition pour les rives : rive ronde, rive à rabat, rive bardelis.

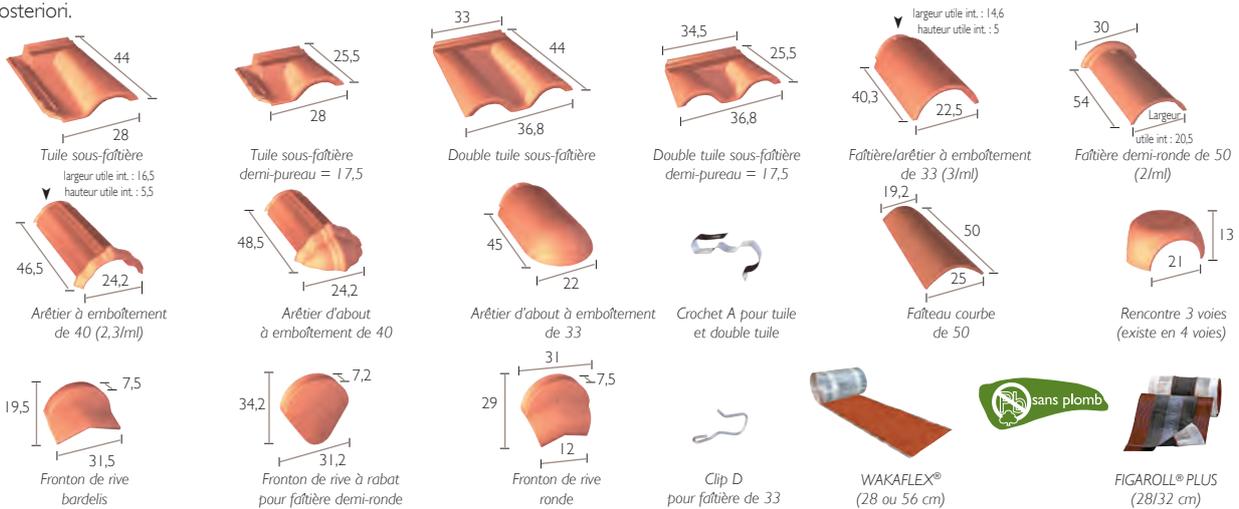
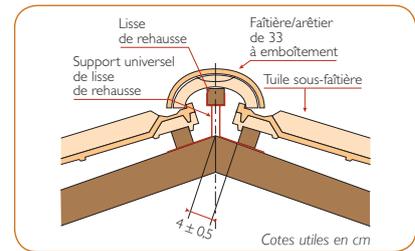
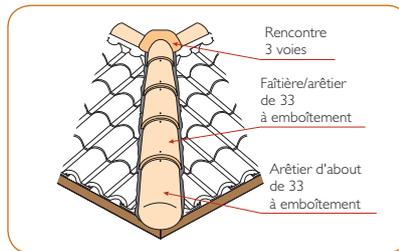
Le sens des rives se détermine en se plaçant face au versant.

La fixation est réalisée au moyen de à rondelle néoprène.



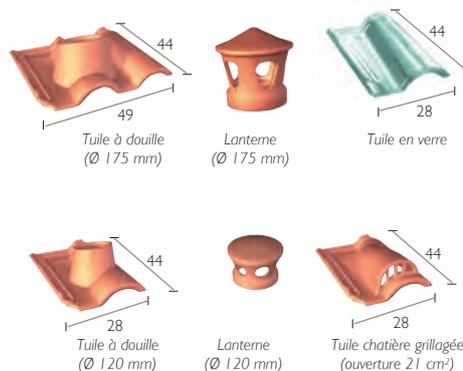
## FAITAGES, ARÊTIERS & ABERGEMENTS

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 faîtères et arêtiers doivent être fixés à l'aide de clip ou 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.



## 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'égoût 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 <sup>(a)</sup>
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.

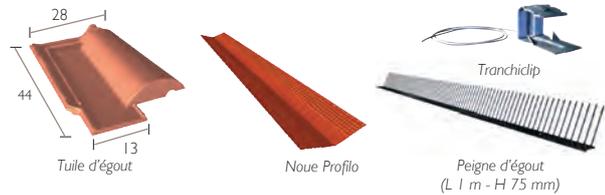
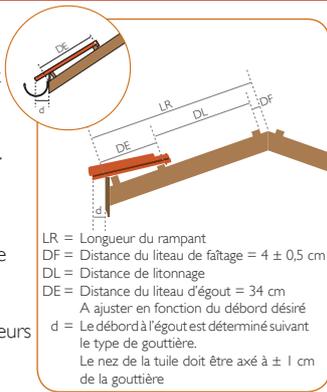
- Tranchiclip pour tuiles coupées.
- Europanneton® FCR Inox pour égout.
- CLIP E pour égout.

Monier vous propose une gamme de noues pré-formées.

La pose d'un peigne d'égout empêche toute intrusion de rongeurs et d'oiseaux. Il est posé en bas de pente et le long de la noue.

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.

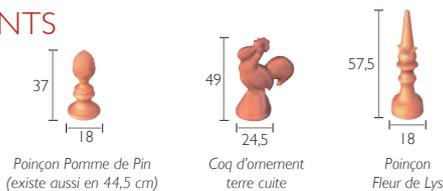
- (1) Les zones de vent considérées sont celles prévues par les règles NV 65 et les sites par les DTU de référence.
- (2) Une tuile fixée toutes les cinq tuiles posées.

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

Utilisation de l'Europanneton® FCR Inox scellée par Monier.

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

## ORNEMENTS



# LA RÉGLEMENTATION

## TABLEAU DES PENTES MINIMALES EN %

### PENTES MINIMALES ADMISSIBLES EN % (SANS ÉCRAN)

Sites	Zones	Longueur du rampant (en projection horizontale)								
		jusqu'à 6,50 m			de 6,50 m à 9,50 m			de 9,50 m à 12 m		
		Zone I	Zone II	Zone III	Zone I	Zone II	Zone III	Zone I	Zone II	Zone III
Protégé		22	24	27	26	28	30	27	30	35
Normal		25	27	30	28	32	36	32	35	40
Exposé		33	37	40	35	39	43	42	45	50

### PENTES MINIMALES ADMISSIBLES EN % (AVEC ÉCRAN)

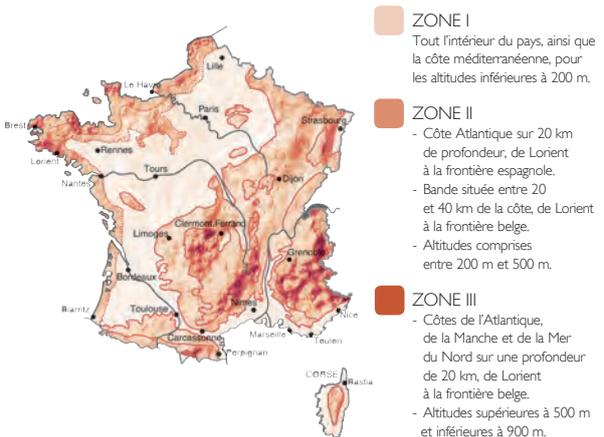
Sites	Zones	Longueur du rampant (en projection horizontale)								
		jusqu'à 6,50 m			de 6,50 m à 9,50 m			de 9,50 m à 12 m		
		Zone I	Zone II	Zone III	Zone I	Zone II	Zone III	Zone I	Zone II	Zone III
Protégé		19	21	23	22	24	26	23	26	30
Normal		21	23	26	24	27	31	27	30	34
Exposé		28	32	34	30	33	37	36	39	43

Ces données conviennent pour les rampants dont la longueur de projection horizontale n'excède pas 12 m. Recommandations du DTU.

## 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	DÉFINITION
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. À 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

Hotline Allô MONIER

N° Indigo 0 820 338 338

0,13 Euro TTC/m



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

www.monier.fr