

# Tuiles S<sup>te</sup> Foy Provinciale



*Tuile terre cuite  
à emboîtement  
grand moule  
faiblement galbée*

11 MARQUES PIONNIERES, UN GROUPE LEADER

 **IMERYS**  
Toiture

# Tuile Provinciale

## CARACTERISTIQUES

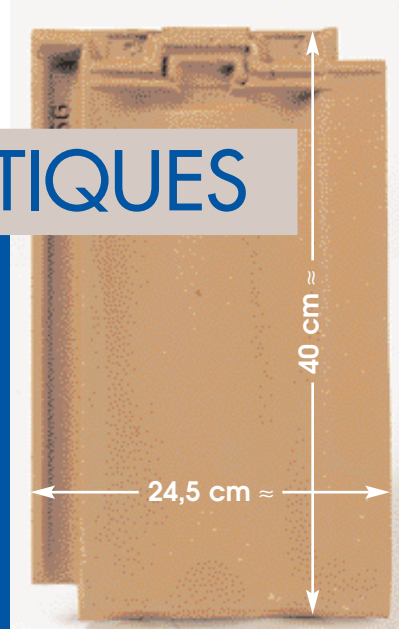


Les caractéristiques certifiées par la marque NF sont l'aspect, les caractéristiques géométriques, la résistance à la rupture par flexion, l'imperméabilité (classe 1) et la résistance au gel (type C).

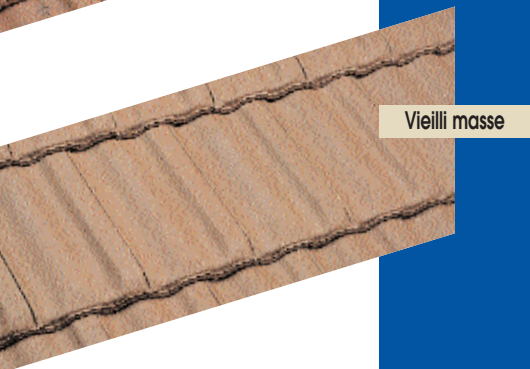
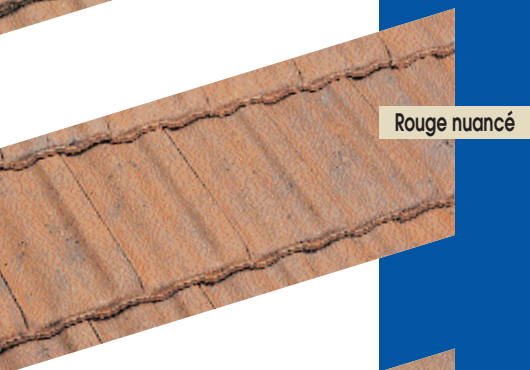
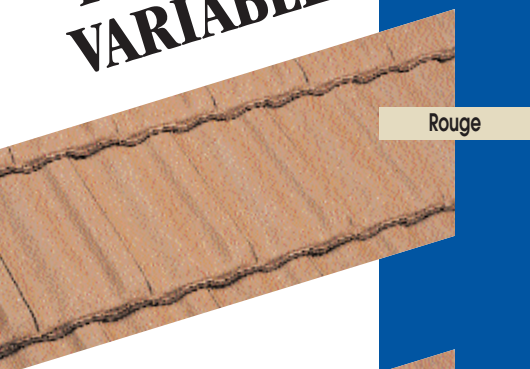
Tuile à simple emboîtement et simple recouvrement. Pose à joints croisés.  
Type 14 au m<sup>2</sup> (au pureau de 33 cm)  
(largeur utile moyenne ≈ 22 cm).

Poids ≈ 3,3 kg.

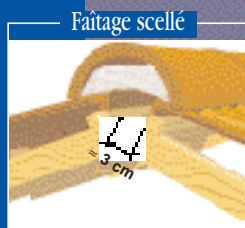
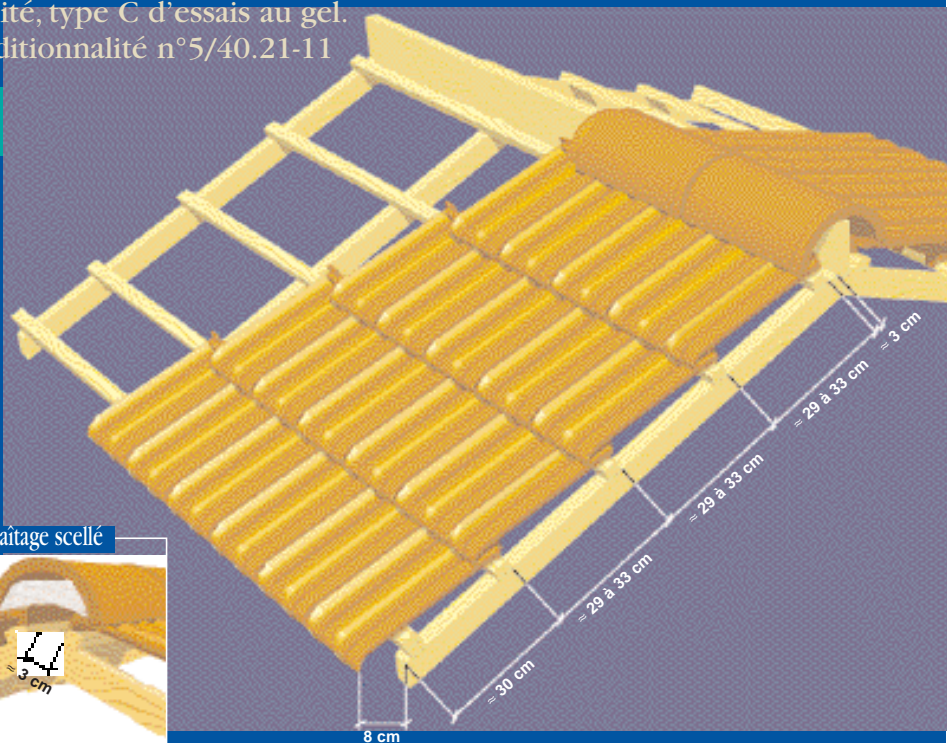
La tuile Provinciale répond à la norme NF EN 1304, classe 1 d'imperméabilité, type C d'essais au gel. Constat de traditionnalité n°5/40.21-11



**PUREAU VARIABLE**



**C**



### Coupes transversales au niveau du liteau

Pose sans rives individuelle



Pose avec rives individuelle



# PRESCRIPTIONS DE POSE

## VENTILATION EN SOUS-FACE DE LA COUVERTURE

D.T.U. 40.21, art. 4.7 (extrait).

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

L'espace à ventiler sous-couverture est constitué :





- soit par le volume du comble dans le cas d'une isolation disposée en plancher ;

- soit par la lame d'air contenue entre, d'une part la sous-face de la couverture et de son support, et, d'autre part, la face supérieure de l'isolant ou de l'écran disposés spat.

En outre, lors de la mise en œuvre d'un écran, la sous-face de celui-ci doit être également ventilée.

**Section et répartition des orifices de ventilation de la sous-face de la couverture.**

Suivant la configuration de la couverture, les sections totales des orifices de ventilation sont données dans le tableau ci-après, en fonction de la surface projetée de la couverture :

Types de combles	Section totale "ventilation"
	$S = 1/5\ 000$
	$S = 1/3\ 000$
	$S_1 = 1/5\ 000$ $S_2 = 1/3\ 000$
	$S_1 = 1/5\ 000$ $S_2 = 1/3\ 000$

**Section totale des orifices de ventilation.**

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

pour l'autre moitié, au voisinage du faîtage.

**S** Caractérise la section des orifices en relation avec le volume à ventiler entre isolant et éléments de couverture.

**S<sub>1</sub>** Caractérise la section des orifices en relation avec le volume à ventiler entre écran et éléments de couverture.

**S<sub>2</sub>** Caractérise la section des orifices en relation avec le volume à ventiler entre isolant et écran.

**Dispositions particulières et accessoires destinés à la ventilation de l'espace sous couverture.**

Les jeux entre les tuiles ne permettant pas la ventilation nécessaire, celle-ci doit être assurée par une entrée d'air en partie basse et une sortie d'air en partie haute de la couverture, au moyen de tuiles de ventilation (chatières ou autres) disposées en quinconce sur une ligne haute et une ligne basse.

**En égout.**

Des orifices de ventilation sont constitués :

- dans le plan de la couverture, par des chatières, des tuiles de ventilation ou des orifices résultant de la forme géométrique des tuiles ;

- en façade ou en avancée de toit, par des grilles ou des fentes continues.

Dans le cas de fente, la plus petite dimension des orifices est au minimum de 1 cm. Dans le cas où cette dimension est supérieure à 2 cm, il doit être disposé un grillage à mailles fines destiné à s'opposer à l'intrusion des petits animaux.

**En faîtage.**

Les orifices de ventilation sont constitués :

- soit par des chatières, des tuiles de ventilation ou des orifices résultant de la forme géométrique des tuiles ;

- soit par un dispositif de ventilation continue ;

- soit par des ouvertures résultant de la forme géométrique des closoirs de faîtage.

Dans le cas de comble non aménagé en locaux occupés, les orifices de ventilation peuvent être constitués de grilles disposées en partie haute des pignons, si ceux-ci ne sont pas distants de plus de 12 m.

## MORTIERS

D.T.U. 40.21, art. 3.4 (extrait).

L'emploi de mortier de ciment courant n'est pas admis, on distingue deux catégories de mortier : le mortier de chaux ou de ciment à maçonnerie, destiné soit aux hourdages, aux filets, ou aux solins. Le mortier de ciment conduit à une rigidité trop importante des assemblages et à des risques de fissuration. Se référer à l'article 3.4 pour dosages et utilisations.



## PROTECTION CONTRE LA NEIGE POUDEUSE

D.T.U. 40.21, art. 4.8 (extrait).

Dans le cas d'une couverture en éléments discontinus telle que celle faisant l'objet du présent cahier des clauses techniques, **la protection contre la neige poudreuse ne peut être assurée par le seul assemblage des éléments entre eux.** En conséquence il est nécessaire de recourir à l'emploi d'un écran (souple ou rigide) tel que défini au paragraphe 4.5 et en veillant à respecter les dispositions prévues aux paragraphes 4.5 et 4.6 si cet écran est disposé au-dessus d'un isolant thermique ; cela requiert une étude préalable de conception, notamment pour les ouvrages particuliers de couverture.

**Les exigences vis-à-vis de la protection contre la neige poudreuse doivent être précisées dans des documents particuliers du marché.**



## ECRANS

D.T.U. 40.21, art. 4.5 (extrait).

On entend par "écran", un élément généralement continu souple ou rigide, interposé entre le comble et la face interne des tuiles.

L'écran doit permettre la fixation des liteaux supports des tuiles ainsi que les contre-liteaux destinés à assurer la ventilation de la sous-face de ces dernières, et pour lesquels les dispositions à respecter sont définies aux paragraphes ci-après.

**Écran souple.**

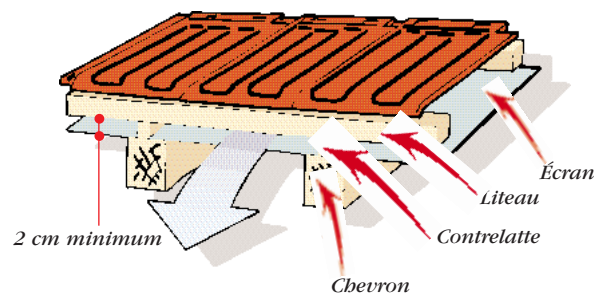
L'écran est fixé tendu sur les chevrons et le niveau d'appui des liteaux est relevé par une **contre-latte d'épaisseur minimale 20 mm**, clouée sur la face supérieure du chevron.

En égout, l'écran doit être raccordé de façon à ce que les eaux de fonte, des éventuelles pénétrations de neige poudreuse, soient reconduites à l'extérieur du bâtiment.

**Les Avis Techniques concernant les écrans souples de sous-toitures précisent les particularités de pose en matière :**

- d'écartement maximal admissible des chevrons supports ;  
- de valeur du recouvrement minimal des lés en fonction de la pente de la couverture.

La ventilation doit être assurée selon les dispositions du paragraphe 4.7.



**Écran rigide.**

Écran en bois ou en panneaux dérivés du bois. Afin d'assurer le passage de l'air, le plan d'appui des liteaux est relevé par un contre-liteau d'épaisseur de telle sorte qu'un espace de 20 mm minimum soit réservé sous les liteaux.

## ISOLATION THERMIQUE DES COMBLES

D.T.U. 40.21, art. 4.6 (extrait).

L'isolation thermique peut être disposée en plancher de comble ou, dans le cas d'occupation de ces derniers, sous rampant.

**L'isolant ne doit jamais être en contact avec la sous-face des tuiles ou de l'écran de sous-toiture, et ce, compte-tenu des variations éventuelles de l'épaisseur de l'isolant.**

**Il doit subsister un espace ventilé d'au moins :**

- 20 mm entre la sous-face des liteaux et la face supérieure de l'isolant dans le cas des couvertures sans écran ;

- 20 mm entre la sous-face de l'écran souple tendu ou de l'écran rigide et la face supérieure de l'isolant dans le cas des couvertures avec écran.

**Litonnage :** écartement des liteaux (face amont à face amont) : de  $\approx 29$  cm mini à  $\approx 33$  cm maxi.

**Largeur utile moyenne :**  $\approx 22$  cm.

**Tableau des pentes minimales sans écran**

SITES	ZONE 1*			ZONE 2*			ZONE 3**
	A	B	C	A	B	C	
PROTEGÉ	0,22	0,26	0,27	0,24	0,28	0,30	0,50
NORMAL	0,25	0,28	0,32	0,27	0,32	0,35	0,60
EXPOSÉ	0,33	0,35	0,42	0,37	0,39	0,45	0,80

avec écran

SITES	ZONE 1*			ZONE 2*			ZONE 3**
	A	B	C	A	B	C	
PROTEGÉ	0,19	0,22	0,23	0,21	0,24	0,26	0,50 <small>(idem sans écran)</small>
NORMAL	0,21	0,24	0,27	0,23	0,27	0,30	0,60 <small>(idem sans écran)</small>
EXPOSÉ	0,28	0,30	0,36	0,32	0,33	0,39	0,80 <small>(idem sans écran)</small>

### \*Zones 1 et 2 :

Ces pentes sont valables pour les projections horizontales de rampants ci-après.

**Colonne A :** projection horizontale de rampant  $\leq 6,50$  m.

**Colonne B :** projection horizontale de rampant comprise entre 6,50 et 9,50 m.

**Colonne C :** projection horizontale de rampant comprise entre 9,50 et 12 m.

### \*\*Zone 3 :

Ces pentes sont valables pour les rampants dont la longueur de la projection horizontale n'excède pas 12 m. Pour les rampants de longueur plus importante, nous consulter.

Ces pentes sont données en mètre par mètre de projection horizontale et sont celles du support (et non celles de la tuile en œuvre).

Les pentes définies dans les tableaux ci-avant s'appliquent à l'ensemble de la couverture. Toutefois, pour les coyaulures, les lucarnes ou les parties d'ouvrage ponctuelles conduisant

à des pentes inférieures au minimum exigé en partie courante, une étanchéité complémentaire doit être mise en place. Cette étanchéité doit être de nature à se substituer aux tuiles pour reconduire les eaux d'infiltration éventuelles à l'égout, toutes précautions étant prises par ailleurs pour maintenir la bonne ventilation de la sous-face des tuiles (voir D.T.U. 40.21 art. 4.7).



**ZONE 1** au-dessous de 200 m

**ZONE 2** entre 200 et 500 m

**ZONE 3** au-dessus de 500 m

----- Lignes à 20 et 40 km de la mer

Compte tenu de l'imprécision de la carte, en particulier dans certaines parties où les différentes zones sont imbriquées, il convient de se référer à la définition des zones indiquées ci-dessus, qui seule fait foi.

## ZONE 1

Tout l'intérieur du pays ainsi que la côte méditerranéenne, pour les altitudes inférieures à 200 m.

## ZONE 2

Côte Atlantique sur 20 km de profondeur, de Lorient à la frontière espagnole. Bande située entre 20 et 40 km de la côte, de Lorient à la frontière belge. Altitudes comprises entre 200 et 500 mètres.

## ZONE 3

Côtes de l'Atlantique, de la Manche et de la Mer du Nord sur une profondeur de 20 km de Lorient à la frontière belge. Altitudes supérieures à 500 mètres.

## SITE PROTEGE

Fond de cuvette entouré de collines sur tout son 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.

## SITE NORMAL

Plaine ou plateau pouvant présenter des dénivellations peu importantes, étendues ou non (vallonnements, ondulations).

## SITE EXPOSE

**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 ou Mont Ventoux) et certains cols.

# ACCESSOIRES

# P rovinciale



Réf. 131  
**Faîtière à bourrelet**  
(2,5 au ml)



Réf. 017  
**Fronton universel**



Réf. 125\*  
**Rive individuelle Provinciale gauche**  
(3 au ml)  
rabat utile = 14 cm  
"du dessus du liteau"



Réf. 016  
**About de rive universelle droit**



Réf. 120  
**Tuile de ventilation**  
section sans grille : 29 cm<sup>2</sup>  
section avec grille : 19 cm<sup>2</sup>



Réf. 120  
**Lanterne**  
Ø 120



Réf. 128  
**Faîtière 1/2 ronde à emboîtement grand modèle**  
(2,5 au ml)



Réf. 073  
**About d'arêtier 1/2 ronde à emboîtement grand modèle**



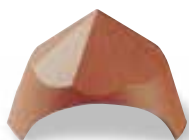
Réf. 124\*  
**Rive individuelle Provinciale droite**  
(3 au ml)  
rabat utile = 14 cm  
"du dessus du liteau"



Réf. 120  
**Tuile à douille**  
Ø 120



Réf. 120  
**Rencontre 3 ou 4 ouvertures**  
Consultez le tarif



**Rencontre 3 ou 4 ouvertures**  
Consultez le tarif



Réf. 096  
**Fronton B (pour faîtière à bourrelet)**  
hauteur totale : 36,5 cm



Réf. 012  
**Arêtier grand modèle**  
(3 au ml)



Réf. 014  
**Rive universelle**  
(3 au ml)



Réf. 010  
**Fronton A (pour faîtière 1/2 ronde à emboîtement grand modèle)**  
hauteur totale : 35 cm



Réf. 013  
**About d'arêtier grand modèle**



Réf. 015  
**About de rive universelle gauche**

\*accessoire commun aux modèles Provinciale et Montagnarde



*Crochet pour tenue au vent*



*Crochet pour fixation sur écran rigide et sur le liteau.*

## Fixation D.T.U. 40.21 art. 4.3 (extrait).

La fixation est destinée à assurer le maintien de l'assemblage des tuiles entre-elles lorsque les effets du vent risquent d'en déranger l'ordonnement. La fixation minimale des tuiles, en partie courante doit être exécutée suivant les cas indiqués dans le tableau n° 4 du D.T.U. 40.21 art 4.3. **Les régions et sites d'exposition au vent considérés sont ceux prévus pour les règles NV 65.**

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

Lorsque la couverture se trouve directement au-dessus de locaux ouverts, des dispositions doivent être prises pour éviter l'envol des tuiles.

# Tuiles S<sup>te</sup> Foy Provinciale



Tuiles S<sup>te</sup> Foy - Site industriel de S<sup>te</sup> Foy l'Argentière  
F 69610 S<sup>te</sup> Foy l'Argentière  
Tél.: (33) 04 74 26 27 28 - Fax: (33) 04 74 26 12 94

IMERYS Toiture IRB - S.A.S. au capital de 36 864 000 francs  
RCS 054 501 713 Lyon - NAF 264B - N°TVA CEE FR 11 054 501 713

<http://www.imerys-toiture.com>