

# Pose collée des revêtements en pierres naturelles

## Principales évolutions du NF DTU 52.2 amendé (octobre 2014)

La norme spécifications de mise en œuvre des revêtements collés en pierre naturelle évolue au travers d'un amendement datant du mois d'octobre 2014.

Certaines de ces évolutions concernent la pierre naturelle :



### Murs intérieurs

Les plages de surfaces d'application du mortier-colle et de l'adhésif ont été modifiées (Tableaux 6, 9 et 10 de la P1-1-1). Ainsi, les limites basses et hautes de 2000 cm<sup>2</sup> passent à 2200 cm<sup>2</sup>.



Tableau 6 — Classe minimale du mortier-colle en fonction de la nature des supports et des éléments de revêtement

Nature des supports nomenclature		Enduit base plâtre		Cloison en carreaux de plâtre			Cloison ou doublage de mur		Cloison en carreaux de terre cuite		Maçonnerie en bloc de béton cellulaire		Enduit base ciment	Béton	
		S4	S5	S8	S9	S10	S6	S7	S11	S12	S14	S13	S3	S2	S1
Pierres naturelles de porosité ouverte > 2 %	$S \leq 1200 \text{ cm}^2$									C1					C2
	$1200 < S \leq 2200 \text{ cm}^2$									C2					
	$2200 < S \leq 3600 \text{ cm}^2$ H < 6 m												*C2S1/S2		
Pierres naturelles de porosité ouverte $\leq 2 \%$	$S \leq 2200 \text{ cm}^2$									C2					
	$2200 < S \leq 3600 \text{ cm}^2$ H < 6 m												*C2S1/S2		

**Tableau 9 — Mortier-colle : mode d'encollage et consommations minimales**

Mortiers-colles				
Surface S des éléments de revêtement (cm <sup>2</sup> )	S ≤ 50	50 < S ≤ 500	500 < S ≤ 2 200	2 200 < S ≤ 3 600
Mortier-colle (kg de poudre par m <sup>2</sup> ) (Exemple de spatule*)	1,5 (U3)	3,5 (U6)	6 (U9)	7 (U9)

Légende :




 Simple encollage       Double encollage

\* La nomenclature des spatules est précisée dans le NF DTU 52.2 P1-2 (CGM).

**Tableau 10 — Adhésif : mode d'encollage et consommations minimales**

Adhésifs				
Surface S des éléments de revêtement (cm <sup>2</sup> )	S ≤ 500	500 < S ≤ 1 200	1 200 < S ≤ 2 200	2 200 < S ≤ 3 600
Adhésif (kg/m <sup>2</sup> ) (Exemple de spatule*)	3 (V6)	4,5 (U6)	5 (U6)	

Légende

 Simple encollage       Double encollage       Pose collée non admise

\* La nomenclature des spatules est précisée dans le NF DTU 52.2 P1-2 (CGM)

Une précision a été faite concernant la planéité du revêtement de telle sorte que le désaffleurement doit être inférieur ou égal au tiers de la largeur du joint entre éléments de revêtements augmentée de la tolérance de l'élément de revêtement dans la limite de 1,5 mm maximum.

### Murs extérieurs

Les plages de surfaces d'application des produits de collages ont été modifiées (Tableaux 2 et 3 de la P1-1-2). Ainsi, les limites basses et hautes de 2000 cm<sup>2</sup> passent à 2200 cm<sup>2</sup>.

**Tableau 2 — Limitation d'emploi des produits de collage en fonction de la hauteur des façades et de la surface des éléments de revêtements**

Éléments de Revêtement à coller		Hauteur de façade H	
Nature	Surface (cm <sup>2</sup> )	H ≤ 6 m	H ≤ 28 m (y compris les 6 premiers mètres)
Mosaïque en pâte de verre ou en émaux de Briare	S ≤ 120	C2-S1/S2 Façade	
Plaquettes murales de terre cuite	S ≤ 231	C2-S1/S2 Façade	
Carreaux de terre cuite	S ≤ 300	C2-S1/S2 Façade	
	300 < S ≤ 900	C2-S1/S2 Façade	
Carreaux étirés ou pressés, à l'exclusion des carreaux Bla	S ≤ 2 200	C2-S1/S2 Façade	
Pierres naturelles de porosité ouverte > 2 %	2 200 < S ≤ 3 600	C2-S1/S2 Façade	
Carreaux pleinement vitrifiés Bla Pierres naturelles de porosité ouverte ≤ 2 %	S ≤ 2 200	C2-S1/S2 Façade	

**Légende**

	Pose collée admise
	Pose collée non admise

**Tableau 3 — Consommations de mortier-colle pour la pose des éléments de revêtement de surface > 50 cm<sup>2</sup> (double encollage)**

Surface S des éléments de revêtement (cm <sup>2</sup> )	50 < S ≤ 300	300 < S ≤ 1 200	1 200 < S ≤ 2 200	2 200 < S ≤ 3 600 **
Consommations de poudre (kg/m <sup>2</sup> )	6	7	8	9
Exemple de spatule*	(U6)	(U9)	(U9)	(U9)

\* La nomenclature des spatules est précisée dans le NF DTU 52.2 P1-2 (CGM)

\*\* Uniquement pour les carreaux céramiques d'absorption d'eau > 0,5 % ou les pierres naturelles de porosité ouverte > 2 %.

### Sols intérieurs et extérieurs

La planéité du support peut être réalisée à l'aide d'un instrument de mesure électronique tel que précisé dans le paragraphe 6.2.2 de la P1-1-3 :

La pose collée directe est admise si la tolérance de planéité du support est inférieure ou égale à 5 mm mesurée sous la règle de 2 m ou au moyen d'un appareil de mesure électronique (conforme à l'Annexe B) sur une distance de 2 m et 2 mm sous le réglé de 0,20 m. Dans le cas où la planéité requise n'est pas atteinte, la mise en œuvre d'un enduit de sol ou d'un ravaillage tels que décrits dans le NF DTU 52.2 P1-2/A1 (CGM) sera nécessaire.

Les plages de surfaces d'application des produits de collage ont été modifiées (Tableaux 3 et 5 de la P1-1-3). Ainsi, les limites basses et hautes de 1100 cm<sup>2</sup> passent à 1200 cm<sup>2</sup>.

**Tableau 3 — Mode d'encollage et consommation de mortier-colle à consistance normale :  
pose de pierre naturelle**

Surface S des pierres naturelles (cm <sup>2</sup> )	S ≤ 50	50 < S ≤ 300	300 < S ≤ 500	500 < S ≤ 1 200		1 200 < S ≤ 2 200	2 200 < S ≤ 3 600
	≤ 2 et > 2			≤ 2	> 2	≤ 2 et > 2	
<b>SOL INTÉRIEUR</b> (exemple de spatule*)	1,5 (U3)	3,5 (U6)	4,5 (U9)	6 (U9)	4,5 (U9)	7 (U9 ou demi-lune Ø 20)	8 (8 × 10 × 20, demi-lune Ø 20)
<b>SOL EXTÉRIEUR</b> (exemple de spatule*)	1,5 (U3)	5 (U6)	6 (U9)	7 (U9)		8 (8 × 10 × 20, demi-lune Ø 20)	9 (8 × 10 × 20, demi-lune Ø 20)


Simple encollage    
  Double encollage

NOTE La surface maximale des pâtes de verre et émaux de Briare est limitée à 300 cm<sup>2</sup>.

\* La nomenclature des spatules est précisée dans le NF DTU 52.2 P1-2 (CGM)

**Tableau 5 — Mode d'encollage et consommation de mortier-colle fluide :  
pose de pierres naturelles**

Surface des pierres naturelles (cm <sup>2</sup> )	120 ≤ S ≤ 1 200	1 200 < S ≤ 2 200	2 200 < S ≤ 3 600
SOL INTÉRIEUR (exemple de spatule*)	5 (U9, denture 8 × 10 × 20, demi-lune Ø 20 mm)	6 (8 × 10 × 20, demi-lune Ø 20)	8 (8 × 10 × 20, demi-lune Ø 20)
SOL EXTÉRIEUR (exemple de spatule*)	6 (denture 8 × 10 × 20, demi-lune Ø 20 mm)	7 (8 × 10 × 20, demi-lune Ø 20)	8 (8 × 10 × 20, demi-lune Ø 20)

 Simple encollage

\* La nomenclature des spatules est précisée dans le NF DTU 52.2 P1-2 (CGM)

La largeur des joints périphériques, en intérieur comme en extérieur, doit être de 5 mm minimum (rempli avec un profilé compressible ou un mastic élastomère).

Une précision a été faite concernant la planéité du revêtement de telle sorte que le désaffleurement admissible soit de 0,5 mm augmenté du dixième de la largeur du joint et de la tolérance de l'élément de revêtement dans la limite de 1,5 mm maximum.

Une nouvelle annexe informative (Annexe B) a été introduite. Elle précise les caractéristiques des moyens de mesures électroniques pour la planéité.

### **Choix des matériaux**

Une évolution est à noter dans le choix des matériaux pour les revêtements collés puisque le texte vise à présent les matériaux clivables tels que les schistes et ardoises pour un usage en sols intérieurs uniquement. De ce fait, de nouveaux paragraphes sont créés.

#### **4.5.3.2 Dalles en schistes, en ardoises et autre pierres présentant un plan de clivage**

*Le paragraphe suivant est rajouté :*

L'ardoise doit avoir un grain dur, ne contenir ni sulfure de fer décomposable, ni nœuds, ni veines altérables de nature à nuire aux qualités techniques du dallage.

Les dalles peuvent être façonnées différemment selon leur appareillage. Elles sont obtenues par sciage ou tranchage, puis rabotage éventuel.

#### 4.5.3.2.1 Travaux d'ardoiserie

Le paragraphe suivant est rajouté :

Face vue rabotée ou polie, face non vue dressée, chants sciés, dalles de formes imposées, faces polies ou rabotées, sous-face dressée.

Tolérances dimensionnelles :

- Sur les côtés :  $\pm 1$  mm par dimension.
- Sur les épaisseurs :  $\pm 3$  mm pour les épaisseurs supérieures ou égales à 2 cm ;  $\pm 2$  mm pour les épaisseurs inférieures à 2 cm.
- La flèche de la face vue ne doit pas dépasser 0,8 mm pour les dimensions inférieures ou égales à 40 cm et  $1/500^{\text{ème}}$  de la longueur du plus grand côté pour les dimensions supérieures à 40 cm, que la surface soit concave ou convexe.
- L'écart admissible d'équerrage est de 1 mm par dimension.

#### 4.5.3.2.2 Travaux d'ardoiserie clivée

Le paragraphe suivant est rajouté :

Face vue et non vue brutes de clivage, chants taillés ou sciés.

Tolérances dimensionnelles :

- Faces brutes de clivage :
  - sur les côtés :  $\pm 2$  mm par dimension ;
  - sur les épaisseurs :  $\pm 4$  mm pour les épaisseurs supérieures ou égales à 2 cm ;  $\pm 2$  mm pour les épaisseurs inférieures à 2 cm.
- La flèche de la face vue ne doit pas dépasser 2 mm pour les dimensions inférieures ou égales à 40 cm et  $1/150^{\text{ème}}$  de la longueur du plus grand côté pour les dimensions supérieures à 40 cm, que la surface soit concave ou convexe.
- L'écart admissible d'équerrage est de 2 mm par dimension.

Dalles de formes ou de dimensions non imposées :

Ces dalles sont destinées aux ouvrages suivants :

- opus incertum ;
- opus romain.

Ces éléments tout venants sont façonnés, les deux faces brutes de clivage avec des chants taillés ou sciés.

NOTE Sont tolérées les veines de couleur, les dendrites, les pyrites et toutes particularités qui n'affectent pas la solidité.

L'Annexe B (normative) traite des essais d'aptitude à l'emploi des mortiers-colles C2S pour la façade et non plus des mortiers-colle C2.