

Deux sujets mettent en évidence ce trimestre la nécessité d'une bonne anticipation des détails et d'une coordination optimale entre corps de métiers.

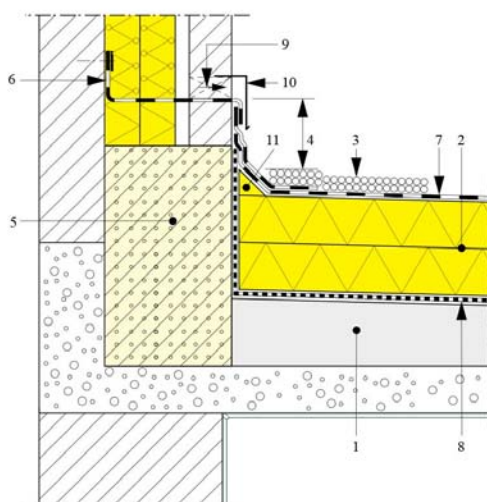
## Raccord mur creux-toiture plate : attention au drainage de la coulisse!

Vincent Jadinon, Division Avis techniques, CSTC

Ouvrage de référence incontournable, la **NIT 244** "Les ouvrages de raccord des toitures plates" contient un grand nombre de détails d'exécution : chéneaux, avaloirs, relevés, rives, passage de conduits, ... Particularité de ce document, un chapitre spécifique est consacré à l'assemblage des différents types d'étanchéité (étanchéités bitumineuses, EPDM, ...) ; la compatibilité entre matériaux influençant le détail.

Pour le raccord mur creux-toiture plate (voir § 5.5.1 de la NIT), non seulement le document précise que la membrane d'étanchéité doit être relevée sur une hauteur de 15 cm mais en outre il rappelle l'importance d'un drainage correct de la coulisse du mur creux.

Fiche 038-1-0: Jonction avec murs creux. Etanchéité bitumineuse



Ces recommandations s'inspirent de cas de pathologies régulièrement rencontrés par la Division Avis Techniques (ATA) du CSTC. En cas d'infiltrations d'eau au droit de ces raccords, celles-ci trouvent le plus souvent leur origine dans :

- une absence de joints verticaux (suffisamment) ouverts pour l'évacuation des eaux de la coulisse,
- des jonctions non étanches entre les différentes parties constituant la membrane de drainage de la coulisse,
- un mauvais positionnement du relevé d'étanchéité (niveau supérieur plus élevé que celui des joints ouverts de la maçonnerie de parement),
- ... le tout souvent lié à un manque de coordination entre l'entrepreneur réalisant l'étanchéité de la toiture plate et celui érigant la maçonnerie.

La situation peut s'avérer encore plus délicate au droit de fenêtres donnant accès à une toiture plate. L'[Infofiche n°20](#) est alors un utile complément à la NIT grâce aux **schémas 3D** permettant de voir, pour différentes hauteurs de seuils, comment assurer la continuité de la membrane de drainage au droit de ceux-ci.

# Le secret est dans la chape !

Hanne Vercoutere, Division Avis techniques, CSTC

On estime généralement que le soin apporté à la pose des carreaux par le carreleur est le seul facteur qui influence le résultat d'un carrelage de sol (désaffleurement entre carreaux juxtaposés, décalage des joints, ...). Or, c'est un raisonnement erroné. En effet, la réalisation finale du carrelage est tributaire de plusieurs paramètres, notamment les écarts de planéité et l'épaisseur des carreaux utilisés, ainsi que le plan de pose pour les joints.

La manière de poser les carreaux conditionne en grande partie la possibilité de réduire les inégalités du support. Ainsi la pose des carreaux dans un lit mince de colle a très peu de chances de réduire les inégalités du support tandis qu'une pose en double encollage ou dans un lit épais peut reprendre ces inégalités dans une certaine mesure. Mais avant tout, pour obtenir une finition de qualité, c'est la planéité de la chape qui joue un rôle majeur.

Il y a donc lieu de déterminer, dès la conception, la classe de planéité de la chape en fonction du résultat final souhaité. On peut par exemple imposer des exigences plus strictes en matière de planéité à une chape destinée à des carrelages sur lesquels sera engagé du matériel roulant (grandes cuisines, magasins, etc.) ou lorsque des désaffleurements entre carreaux contigus risquent de provoquer une gêne aux utilisateurs (dans les établissements de soins, entre autres). Le format des carreaux à poser joue également un rôle important dans la détermination de la classe de planéité de la chape. Si l'on souhaite poser des carreaux de (très) grand format, il vaut mieux faire preuve de sévérité à l'égard de cette planéité.

Le tableau ci-dessous présente les exigences à imposer à la chape d'un carrelage céramique collé, en fonction de la classe de tolérance préconisée pour le carrelage, du schéma des joints et de la tolérance sur les carreaux.

Classe de tolérance	Tolérances sur le sol fini		Exigences pour le support, les carreaux et la méthode de pose		
	Planéité	Désaffleurement entre carreaux contigus	Chape	Tolérance sur les carreaux (**)	Plan de pose/appareillage
Large (*)	5 mm/ 2 m	2 mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Classe de planéité 2 : pour carreaux de 300 x 300 mm² max.</li><li>• Classe de planéité 1 : pour carreaux de plus grandes dimensions</li></ul>	Max. 1,4 mm	Joints continus
				Max. 1,2 mm	Joints coupés
Standard	4 mm/ 2 m	1,5 mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Classe de planéité 2 : pour carreaux de 300x300 mm² max.</li><li>• Classe de planéité 1 pour carreaux de plus grandes dimensions</li></ul>	Max. 1,0 mm	Joints continus
				Max. 0,8 mm	Joints coupés
Stricte	3 mm/ 2 m	1 mm	Classe de planéité 1	Max. 0,6 mm	Joints continus
				Max. 0,4 mm	Joints coupés
(*) Uniquement avec l'accord du maître de l'ouvrage. Dans le cas présent, il est préférable de réaliser un carrelage à joints larges afin de réduire l'effet dérangeant des désaffleurements.					
(**) Tolérances de planéité recommandées pour des carreaux de 1.200 x 1.200 mm² maximum.					

## Tolérances de planéité d'un carrelage céramique collé et désaffleurements admissibles entre carreaux contigus

Il est donc toujours recommandé de contrôler la planéité de la chape après exécution et avant la pose du carrelage. Afin d'éviter toute discussion a posteriori sur la question de savoir à qui incombe la responsabilité, il est conseillé de consigner des instructions à ce sujet dans un cahier des charges ou tout autre document contractuel entre les parties concernées (architecte, maître de

l'ouvrage, chapiste, carreleur). Pour bien faire, ces instructions seront également reprises dans le planning des travaux à exécuter.

**Plus d'informations :**

- NIT 189 "Les chapes pour couvre-sol. 1<sup>e</sup> partie: Matériaux – Performances – Contrôle"
- NIT 193 "Les chapes pour couvre-sol. 2<sup>e</sup> partie: Mise en œuvre"
- NIT 213 "Les revêtements de sols intérieurs en pierre naturelle"
- NIT 237 "Revêtements de sol intérieurs en carreaux céramiques"
- Dossier du CSTC n° 2014/01.02 "Plus grands, plus minces, plus sains: quelles conséquences pour l'entrepreneur?"
- Dossier du CSTC n° 2015/02.11 "Pose de carreaux minces XL et XXL"
- Dossier du CSTC n° 2015/03.12 "Désaffleurements admissibles entre carreaux céramiques collés"

Depuis 2011, le Comité technique *Architectes* du CSTC, via sa rubrique de *Vigilance technique*, met régulièrement en évidence des points délicats rencontrés dans les projets et chantiers.

**Retrouvez désormais tout l'historique de cette rubrique sur le site web du CSTC !**

[www.cstc.be/go/ctarchitectes](http://www.cstc.be/go/ctarchitectes)

N'oubliez pas non plus : il vous est loisible de consulter en ligne l'agenda du CSTC, de souscrire au CSTC-mail et de télécharger gratuitement le CSTC-contact : <http://www.cstc.be>