

## Fiche d'exemples de solutions techniques au Référentiel Qualitel Acoustique

---

### Objet : Rubrique QA – Acoustique

#### Traitement des bruits de chocs des coursives extérieures et terrasses

(Dispositions applicables à toute opération faisant l'objet d'une demande de certification NF Habitat associée ou non à la marque HQE)

---

Ce document présente des exemples de solutions pouvant être prise en compte pour l'évaluation des niveaux de bruits de chocs selon la méthode simplifiée du Référentiel Qualitel Acoustique (§3.1).

Les évolutions par rapport à la version précédente de cette fiche sont repérées par la police violette.

#### Revêtements de sols :

La résine *TERRAZOFLEX type E* de chez BOULENGER peut être prise en compte avec  $\Delta L_w = 15$  dB, sous réserve de validité de son avis technique.

Le système *NOVAFLEX GC Poreux* de chez BOSTIK peut être pris en compte avec  $\Delta L_w = 17$  dB, sous réserve de validité de son avis technique.

Le système *ACOUSTIFLOOR* de chez SOPREMA peut être pris en compte avec  $\Delta L_w = 16$  dB, sous réserve de validité de son avis technique.

#### Chape flottante sur sous-couche :

La sous-couche *DRAINA G10* de chez ICOPAL, associée à une chape flottante mortier peut être prise en compte avec  $\Delta L_w = 15$  dB, sous réserve de validité de son avis technique. Des bandes de désolidarisation doivent être prévues en périphérie et sur tous les éléments traversant (canalisations, etc.).



Un système d'étanchéité (*VERECRAN 100 + PARADIENE S* de SIPLAST) peut également être rapporté sous la sous-couche. On considérera alors l'amélioration  $\Delta L_w = 18$  dB.

#### Dalles sur plots :

Les dalles sur plots telles que décrites dans le référentiel sont également acceptées. La position de l'étanchéité par rapport à l'isolant n'est pas imposée.

La présence d'isolant thermique et d'une étanchéité n'est pas requise en cas de transmissions horizontales ou diagonales, lorsque la coursive est séparée des logements par une façade lourde ( $m_s \geq 250$  kg/m<sup>2</sup>), et en présence de rupteurs thermiques. Les dalles ne doivent pas être en contact avec la structure du bâtiment : il existe un vide entre les dalles de coursives et les murs périphériques de la zone recouverte par les dalles.

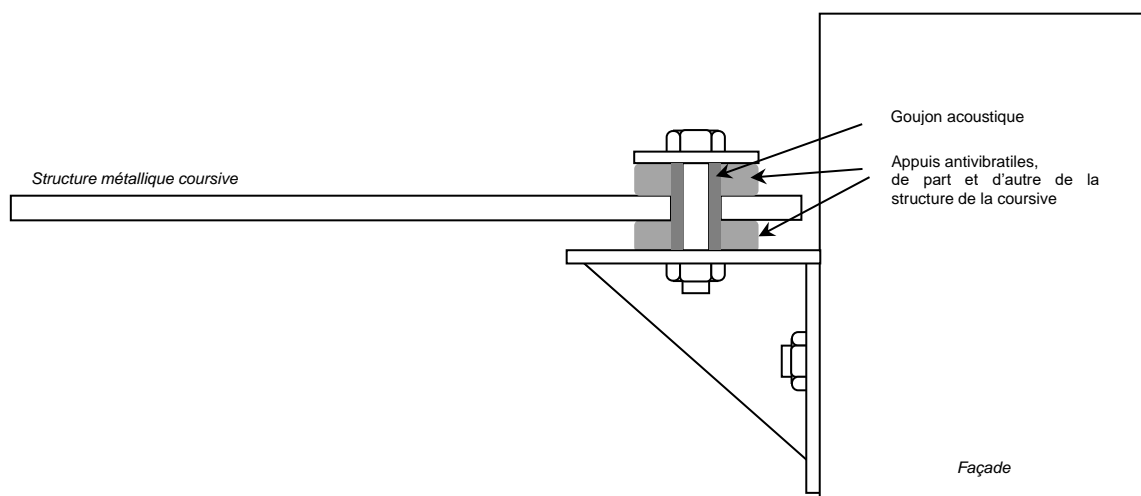
Le système de dalles sur plots sur isolant et étanchéité peut également être accepté sur un plancher poutrelles hourdis béton creux de 13+4 minimum et dans le cas des terrasses situées au-dessus de logements, un plafond suspendu 1BA13 intégrant une laine minérale en périphérie des planchers ou des réseaux de ventilation participant à l'absorption acoustique dans le plénum.

 	F.E.S.T. n°QA13-E – coursives extérieures – septembre 2014 actualisée avril 2024		
	Document applicable à toute opération faisant l'objet d'une demande de certification NF Habitat associée ou non à la marque HQE	CERQUAL – Direction Etudes et Recherches Groupe QUALITEL	1 / 5

## Désolidarisation de structures légères (coursives)

Les structures légères (métallique, bois, etc.) peuvent être désolidarisés au moyen d'appuis antivibratiles placés uniquement horizontalement, sous l'appui et sous la rondelle, avec un goujon acoustique pour limiter la transmission au niveau de la vis de fixation. Les appuis présenteront une fréquence propre sous charge inférieure ou égale à 15 Hz.

### Exemple de solution pour désolidarisation de structures légères

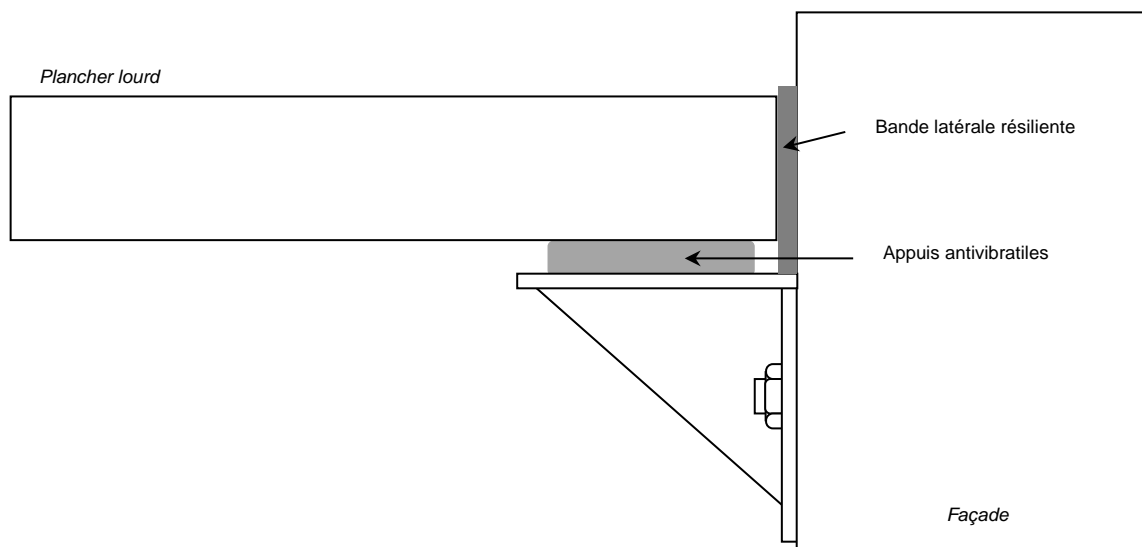


*Remarque : cette solution permet de reprendre uniquement des efforts tranchants et ne peut être utilisée pour des coursives en porte-à-faux.*


## Désolidarisation de structures lourdes (coursives)

Les structures lourdes peuvent être désolidarisées au moyen d'appuis placés horizontalement, présentant une fréquence propre sous charge inférieure ou égale à 15 Hz.

### Exemple de solution pour désolidarisation de structures lourdes



*Remarque : cette solution permet de reprendre uniquement des efforts tranchants et ne peut être utilisée pour des coursives en porte-à-faux.*

	F.E.S.T. n°QA13-E – coursives extérieures – septembre 2014 actualisée avril 2024		
	Document applicable à toute opération faisant l'objet d'une demande de certification NF Habitat associée ou non à la marque HQE	CERQUAL – Direction Etudes et Recherches Groupe QUALITEL	2 / 5

## Rupteurs thermiques (coursives)

En général, les rupteurs de ponts thermiques participent à la réduction de la transmission des bruits d'impacts, en isolation thermique par l'extérieur ou par l'intérieur. Leur effet est d'autant plus important lorsqu'ils sont placés à l'extérieur. Toutefois, lorsque leur performance n'est pas définie, elle ne sera pas considérée dans les évaluations.

L'atténuation de certains rupteurs de ponts thermiques de SCHOCK a été évaluée. Lorsque les rupteurs sont placés à l'extérieur, certains permettent de satisfaire aux exigences de niveau de bruit de chocs  $L'_{nT,w} \leq 55$  dB pour les configurations décrites dans les tableaux suivants.

Les rupteurs de pont thermique SCHOCK sont repérés par leurs dénominations commerciales, CF précise la présence de plaques coupe-feu sur le rupteur

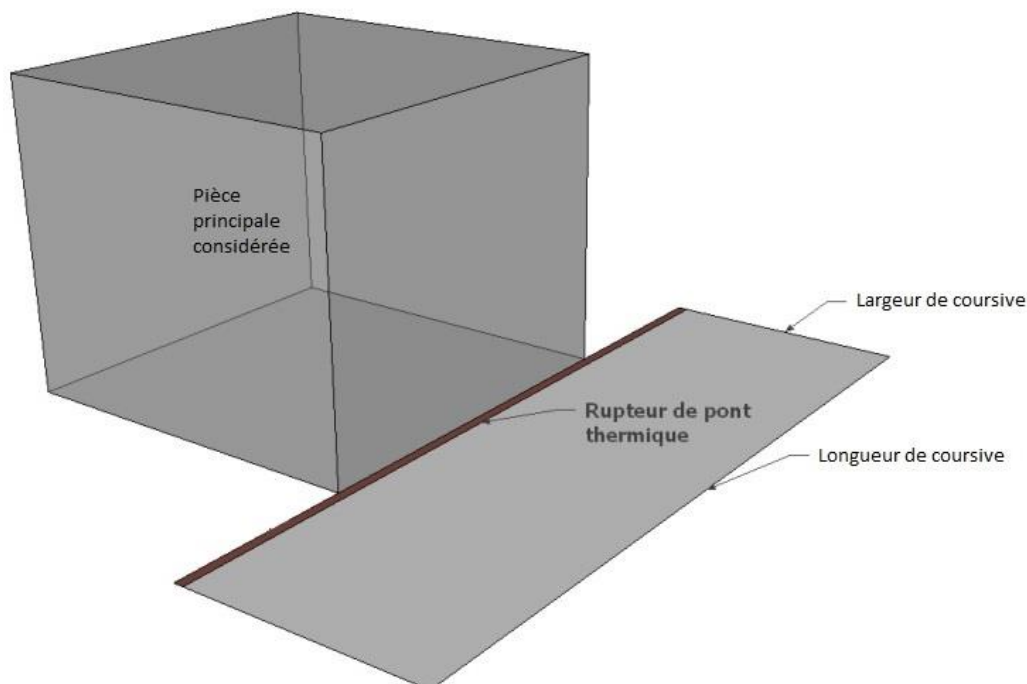
L'épaisseur de Dalle correspond à la plus faible épaisseur entre celle du plancher du logement et celle de la coursive pour la transmission de bruit considérée.

Il est rappelé que les façades maçonnées en blocs de béton creux et briques creuses doivent être enduits sur une face minimum.

Dans les tableaux, les abréviations ci-dessous sont utilisées :

- L : longueur de dalle de coursive minimale (en m)
- l : largeur de dalle de coursive minimale (en m)
- BA200 : béton armé de 200 mm d'épaisseur

Le schéma ci-dessous illustre les configurations des tableaux :



F.E.S.T. n°QA13-E – coursives extérieures – septembre 2014 actualisée avril 2024



Document applicable à toute opération faisant l'objet d'une demande de certification NF Habitat associée ou non à la marque HQE

CERQUAL – Direction Etudes et Recherches  
Groupe QUALITEL

3 / 5



**Rupteurs de ponts thermiques SCHOCK permettant le respect de l'objectif de niveau de bruit de choc  $L'_{nT,W} \leq 55$  dB**

L	I	Façade Blocs de béton creux de 200 mm				Façades Briques creuses de 200 mm			
		Dalle BA180	Dalle BA200	Dalle BA220	Dalle BA230	Dalle BA180	Dalle BA200	Dalle BA220	Dalle BA230
6	0,9			K20	Q10, K20				
	1,4		Q10	Q10	Q10				
	1,6		Q10	Q10	Q10				
	2	Q10	Q10	Q10	Q10, Q30				
	2,2			Q30	Q30				
	2,4			Q30	Q30				
	2,5		Q30	Q30	Q30				
11	3	Q30	Q30	Q30, Q50	Q30, Q50				
	0,9	Q10, K20	Q10, Q10CF, K20, K20CF	Q10, Q10CF, K20, K20CF, K30	Q10, Q10CF, K20, K20CF, K30				
	1,4	Q10	Q10, Q10CF, Q10+Q10, K30	Q10, Q10CF, Q10+Q10, K30	Q10, Q10CF, Q10+Q10, K30, K40				Q10
	1,6	Q10, Q10+Q10, Q30, K30	Q10, Q10CF, Q10+Q10, Q30, Q30CF, K30	Q10, Q10CF, Q10+Q10, Q30, Q30CF, K30, K40	Q10, Q10CF, Q10+Q10, Q30, Q30CF, K30, K40		Q10		Q10
	2	Q10, Q10CF, Q10+Q10, Q30	Q10, Q10CF, Q10+Q10, Q30, Q30CF, Q50, Q70	Q10, Q10CF, Q10+Q10, Q30, Q30CF, Q50, Q70	Q10, Q10CF, Q10+Q10, Q10+Q10CF, Q30, Q30CF, Q50, Q70		Q10	Q10	Q10
	2,2	Q30, Q30CF	Q30, Q30CF, Q50, Q70	Q30, Q30CF, Q30+Q30, Q50, Q70	Q30, Q30CF, Q30+Q30, Q50, Q70				Q30
	2,4	Q30, Q30CF	Q30, Q30CF, Q50, Q70	Q30, Q30CF, Q30+Q30, Q50, Q70	Q30, Q30CF, Q30+Q30, Q50, Q70				Q30
2,5	Q30, Q30CF, Q50, Q70	Q30, Q30CF, Q30+Q30, Q50, Q70	Q30, Q30CF, Q30+Q30, Q50, Q70	Q30, Q30CF, Q30+Q30, Q50, Q70				Q30	
3	Q30, Q30CF, Q50, Q70	Q30, Q30CF, Q30+Q30, Q50, Q70	Q30, Q30CF, Q30+Q30, Q50, Q50CF, Q70	Q30, Q30CF, Q30+Q30, Q50, Q50CF, Q70, Q70CF		Q30		Q30	

F.E.S.T. n°QA13-D – coursives extérieures – septembre 2014 actualisée mai 2021



Document applicable à toute opération faisant l'objet d'une demande de certification NF Habitat associée ou non à la marque HQE

CERQUAL – Direction Etudes et Recherches  
Groupe QUALITEL