



Le plafonnage : avant ou après la chape ?

Traditionnellement, le plafonnage est réalisé après la pose des canalisations, conduits et câbles électriques et avant la mise en œuvre du complexe plancher. Les plafonneurs se demandent toutefois s'il n'y a pas lieu de réorganiser le phasage des travaux, afin de s'adapter aux nouvelles méthodes/exigences de construction.

M. Lignian, ing., conseiller principal, division 'Avis techniques', CSTC

Des adaptations nécessaires

Au cours des dernières années, le processus et les techniques de construction ont dû être adaptés pour tenir compte des réglementations énergétiques – notamment celles en matière d'étanchéité à l'air des bâtiments – et intégrer les nouvelles technologies. En effet, auparavant, la présence de techniques au niveau du plancher était limitée à celle des canalisations d'eau et des câbles électriques. De nos jours, il y a lieu d'ajouter les conduits pour le chauffage par le sol et le système de ventilation, le câblage pour la domotique, ...

Dans certaines situations, il pourrait s'avérer intéressant de **réorganiser le phasage des travaux**. Le tableau à la page suivante reprend les risques encourus dans le cas d'un phasage traditionnel et de deux phasages alternatifs. Par souci de simplification, il ne tient pas compte de la pre-

mière phase, qui correspond à la pose des techniques. Une variante consistant à poser celles-ci entre le plafonnage et l'isolation du sol pourrait être envisagée, mais elle ne fait pas l'objet de cet article.

Avantages et inconvénients de la réorganisation des travaux

Comme l'indique le tableau, les principaux inconvénients du phasage traditionnel sont liés au **risque de chute et d'endommagement des différentes techniques** déjà présentes sur le sol. Par ailleurs, le plafonneur doit bien souvent intervenir une seconde fois, lorsque les finitions (menuiseries intérieures, tablettes de fenêtres, ...) sont appliqués pour réparer et ragréer les coups laissés par les différents corps de métier. Cependant, c'est également le cas avec les autres types de phasage, même si le risque de

Encombrement important du sol lors des travaux de plafonnage.





Types de risques encourus en fonction du phasage envisagé (échelle de risque de 0 à 3, du moins risqué au plus risqué).

Avantages et inconvénients à considérer		Phasage traditionnel	Phasage alternatif n° 1	Phasage alternatif n° 2
		<ul style="list-style-type: none"> • Plafonnage • Isolation du sol • Réalisation de la chape 	<ul style="list-style-type: none"> • Isolation du sol • Réalisation de la chape • Plafonnage 	<ul style="list-style-type: none"> • Isolation du sol • Plafonnage • Réalisation de la chape
Pendant le plafonnage	Risque de chute	3	1	2
	Risque d'endommagement des techniques spéciales	3	0	1
	Risque de dégradation de l'isolant ou de la chape	0	3	3
	Importance des moyens de protection à prévoir	Limitée	Elevée	Moyenne
Après le plafonnage	Conditions de séchage de l'enduit	Moins favorables	Favorables	Moins favorables
	Risque de dégradation de l'enduit par les divers corps de métier	3	1	2

dégradations est réduit vu que le nombre d'interventions après les travaux de plafonnage est moindre.

Rappelons que l'**exposition prolongée d'un matériau à l'humidité** (y compris l'humidité dans l'air) peut entraîner le développement des moisissures, une altération des surfaces ou, dans des cas extrêmes, une détérioration du plafonnage. La réalisation et le séchage de la chape entraînant une importante production d'humidité, le phasage alternatif n° 1 permet d'éviter ce genre de désagréments, étant donné que le plafonnage est effectué en dernier lieu.

Si l'on opte pour l'un des phasages alternatifs proposés, le plafonneur doit s'attendre à plusieurs contraintes et précautions assez inhabituelles. Il s'agit principalement de **moyens de protection** à prévoir pour ne pas dégrader et salir le complexe plancher. Ainsi, des plaques de répartition des charges devraient être utilisées sous les pieds de l'échafaudage pour empêcher la dégradation superficielle de la chape (alternative n° 1) ou le poinçonnement du polyuréthane projeté utilisé pour l'isolation, par exemple (alternative n° 2). Pour ne pas souiller la chape (dépôts, poussière, ...) et compromettre ainsi l'adhérence de la future finition, l'installation d'une bâche est également nécessaire.

Le phasage alternatif n° 1 nécessite de respecter un certain **délai de séchage** de la chape avant d'entamer le plafonnage, et ce afin d'éviter une dégradation superficielle de la chape. Pour les chapes à base de ciment, la **NIT 189** stipule que le dépôt de matériaux et de matériel bien réparti et sans risque de poinçonnement est possible après un délai de 15 jours (7 pour les chapes à l'anhydrite). La mise en service complète est possible après 28 jours (15 pour les chapes à l'anhydrite).

Conditions préalables

Avant que le plafonneur ne commence les travaux, le maître d'ouvrage doit lui fournir toutes les indications utiles concernant la surface à plafonner. Celle-ci est déterminée en tenant compte de l'épaisseur des différentes couches (égalisation, isolation, chape, finition) et de la présence éventuelle d'une barrière anticapillaire. Le pontage de cette dernière par un matériau capillaire tel qu'un enduit à base de plâtre est à proscrire. Ce risque est relativement limité avec l'alternative n° 1.

Dans le cas des murs maçonnés, l'étanchéité à l'air est assurée par l'enduit intérieur. Il y a donc lieu d'assurer la continuité de celle-ci au bas des murs et au droit des percements de l'enveloppe du bâtiment (conduites de distribution d'eau chaude ou de chauffage, collecteurs). Plusieurs solutions sont proposées à cet effet dans la **NIT 255**. Quel que soit le phasage, ce point doit être pris en compte dans la coordination des travaux.

Concernant les travaux préparatoires et les conditions préalables au plafonnage, les **NIT 199** et **201** proposent des recommandations spécifiques à envisager si l'on opte pour l'un des deux phasages alternatifs.

Coordination et précautions

Différents phasages sont envisageables et offrent chacun des avantages et des inconvénients qu'il convient d'évaluer au cas par cas. De manière générale, il faut cependant veiller à bien coordonner les corps de métier. ◆