



**L'application des
enduits à base de
plâtre sur béton**

La présente information vaut pour des supports d'enduit constitués de béton lourd tels que des dalles de béton ou voiles coulés sur site, des éléments préfabriqués du type prédalles ou similaires, des éléments en béton précontraint, ... Elle ne convient pas pour des supports en béton allégé ou d'autres supports (maçonnerie en terre cuite, ...)

Edition 2003

L'APPLICATION DES ENDUITS A BASE DE PLATRE SUR BETON

Table des matières

1. INTRODUCTION.....	4
L'âge du béton et son retrait.....	5
Les corps étrangers.....	5
L'humidité.....	6
Le degré de carbonatation.....	6
Conditions pendant et après le séchage de l'enduit.....	6
2. EXIGENCES PAR RAPPORT AU SUPPORT D'ENDUIT.....	7
3. CONTROLE DU SUPPORT.....	8
Contrôle de l'âge.....	8
Contrôle optique et de la main.....	9
Contrôle du pouvoir absorbant.....	9
4. MISE EN ŒUVRE DU PONT D'ACCROCHAGE ET DE L'ENDUIT.....	10
Application d'un pont d'accrochage.....	11
L'enduit de plâtre.....	11
Conditions à respecter après la mise en œuvre de l'enduit.....	11
5. QUE FAIRE EN PRÉSENCE D'UN SUPPORT QUI NE PERMET PAS L'APPLICATION D'UN ENDUIT?.....	12



I. INTRODUCTION

Depuis l'antiquité, le plâtre n'a cessé d'évoluer sous des formes diverses, surtout dans le domaine de la construction. Au 20^{ème} siècle, il trouve son apogée grâce aux techniques modernes de fabrication. Appliqué manuellement ou mécaniquement, on le retrouve dans toutes les habitations privées, les bâtiments publics, hôpitaux et dans bien d'autres types de constructions.



Grâce aux procédés actuels, le plâtre est devenu le matériau le plus utilisé pour le parachèvement des surfaces intérieures, que celles-ci soient constituées de briques en terre cuite, de blocs en béton, en béton cellulaire ou silicocalcaires ou encore d'éléments en béton préfabriqués ou coulés sur site. Néanmoins, sur ces derniers, quelques cas de décollement de l'enduit ont été recensés ces dernières années.

Par le présent document, nous souhaitons éclairer le lecteur sur cette problématique qui ne se limite pas à un type d'enduits, à un fabricant de plâtres, à un type de dalles en béton ou à un pays.

Devant les faits, la même question se pose toujours : à qui ou à quoi faut-il attribuer le décollement ?

Le problème a souvent été imputé au plafonneur (négligence lors de la mise en œuvre du pont d'accrochage et de l'enduit) ou au fabricant d'enduits (vice dans les matériaux appliqués).





En est-il ainsi ?

Devant cette interrogation, des universités et des instituts nationaux et internationaux se sont associés pour démêler cette problématique très complexe. Dans ce cadre, le CSTC a mené des recherches sur le comportement à court et long terme d'enduits de plâtre sur des supports en béton, combinés avec différents ponts d'accrochage. Les résultats de ces recherches ont été publiés par le CSTC⁽¹⁾.

Pour comprendre le phénomène en question – plus fréquent depuis les années 90 -, rappelons tout d'abord quelques points importants.

L'âge du béton et son retrait

Le béton, matériau à base de ciment, fait son retrait hydraulique dès le début de sa prise et continue lors de l'élimination de l'eau de gâchage excédentaire non fixée chimiquement.

Ce retrait se poursuit de façon croissante pendant plusieurs années (voir graphique).

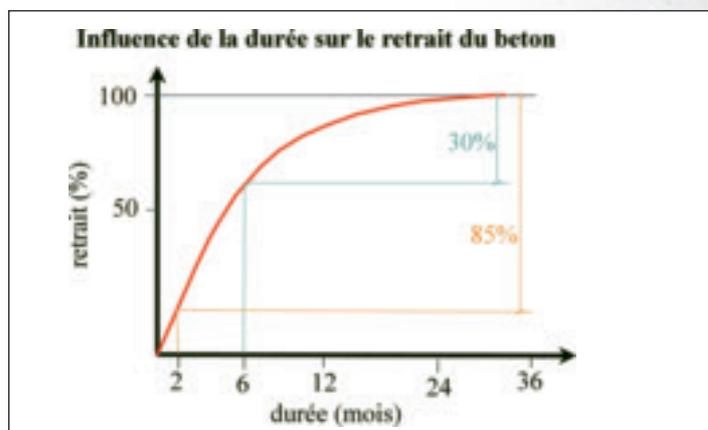
Le retrait du béton, phénomène de longue durée, est retardé si l'eau excédentaire ne peut s'évacuer rapidement suite à des conditions de séchage défavorables (air saturé en eau, pluie, neige, ...).

Appliqué trop tôt sur le support, même traité, l'enduit de plâtre n'aura qu'une durée d'adhérence limitée car il ne pourra suivre le mouvement trop important du béton (phénomène de cisaillement).

Les corps étrangers

Les particules à faible adhérence, la poussière, les éclaboussures de mortier, les laitances, dépôts de chaux et autres peuvent avoir une incidence sur l'adhérence de l'enduit.

Le support peut être couvert de produits de décoffrage, de curage ou autres dont les qualités sont très variées (par exemple, certains produits de décoffrage sont à base d'huile minérale ou végétale, d'autres sont à base aqueuse). En général, le plafonneur n'est pas au courant du type de produits utilisés et de l'influence que ces produits pourraient avoir sur l'adhérence de l'enduit.



(1) Compte rendu rédigé par M. Grégoire. L'article paraît sous l'intitulé « Le point sur les décollements d'enduits de plâtre » dans la revue du CSTC Automne 2001.

L'humidité

Le plafonnage adhère au support aussi bien mécaniquement que chimiquement. Lors de sa prise, le plâtre forme des cristaux qui s'enchevêtrent dans la couche supérieure du support. L'accrochage n'est possible que si le support est poreux et absorbant. Un support humide n'a pas de potentiel d'absorption.



Rappelons que certains supports en béton (comme une prédalle) peuvent être très denses par le choix de leurs composants et de leur technique de fabrication. Leur temps de séchage est, par conséquent, plus long.

Dans le cas de la prédalle, le transfert vers le bas de l'eau excédentaire du béton de remplissage est retardé par la densité du béton de l'élément de prédalle.

A cela il faut ajouter, au moment de la mise en œuvre de l'enduit, l'eau de gâchage qui varie en fonction de l'épaisseur de plâtre appliquée (4 à 5 l par m² pour une épaisseur de 10 mm). Si le béton est, en plus, recouvert d'un revêtement étanche, (étanchéité de toiture ou revêtement de sol), l'eau excédentaire ne peut s'éliminer que

vers le bas, c'est-à-dire du côté de l'enduit. Cette eau peut entraîner avec elle des sels solubles (potassium, ...), de l'humidité alcaline, de la chaux ainsi que d'autres substances contenues dans le béton qui peuvent influencer sur l'adhérence du plafonnage.

Le degré de carbonatation

La carbonatation est une réaction normale entre le ciment qui est alcalin et l'anhydrite carbonique (CO₂). Cette réaction ne peut se faire qu'en contact avec l'air pendant la phase de séchage, dès que le béton est décoffré, et elle modifie entre autres les caractéristiques de la surface du béton.

L'étude du CSTC montre que, dans le cas où la carbonatation a été volontairement limitée et en l'absence d'un pont d'accrochage, l'adhérence du plâtre est insuffisante (inférieure à 0,1 N/mm², valeur minimale recommandée dans la NIT 199 et retenue dans le pr EN 13279). Le taux de carbonatation est, par conséquent, important pour l'adhérence de l'enduit.

Il est impossible pour un plafonneur ou toute autre personne d'évaluer sur chantier le taux de cette carbonatation. C'est pourquoi, il est toujours recommandé d'appliquer un pont d'accrochage.

Conditions pendant et après le séchage de l'enduit

Le temps de séchage influence la cristallisation du plâtre. La soudure au support sera d'autant plus efficace que le temps de séchage sera court.

L'enduit doit être sec dans les trois semaines qui suivent son application, ce qui n'est possible qu'en présence de conditions favorables (par exemple locaux bien ventilés et, si nécessaire chauffés, ...).

Ce délai n'inclut cependant pas l'élimination de l'eau de gâchage absorbée par le support qui donne lieu à une prolongation significative du délai avant la pose de la finition (peinture, papier peint, carrelage, ...).



De plus, l'étude du CSTC démontre également l'effet négatif que peut avoir une réhumidification, même longtemps après le séchage de l'enduit, sur l'adhérence du plafonnage. Cette réhumidification peut provenir, par exemple, de la pose d'une chape en présence d'une aération insuffisante.

Soulignons, pour clôturer, que cette introduction a pour but de rappeler aux prescripteurs et aux entrepreneurs les points auxquels ils doivent être attentifs. Ces points forment un ensemble indissociable et un manque d'attention accordé à l'un d'eux peut entraîner, dans un délai indéterminé, des conséquences graves pouvant se solder par des dépenses considérables ou encore des poursuites judiciaires longues et coûteuses.

2. EXIGENCES PAR RAPPORT AU SUPPORT D'ENDUIT

En principe, l'entrepreneur désigné pour la mise en œuvre des enduits suppose que les surfaces à parachever ont été réalisées selon les règles de l'art. En pratique, il réceptionne un support qu'il connaît peu ou mal. Une évaluation correcte est cependant indispensable.

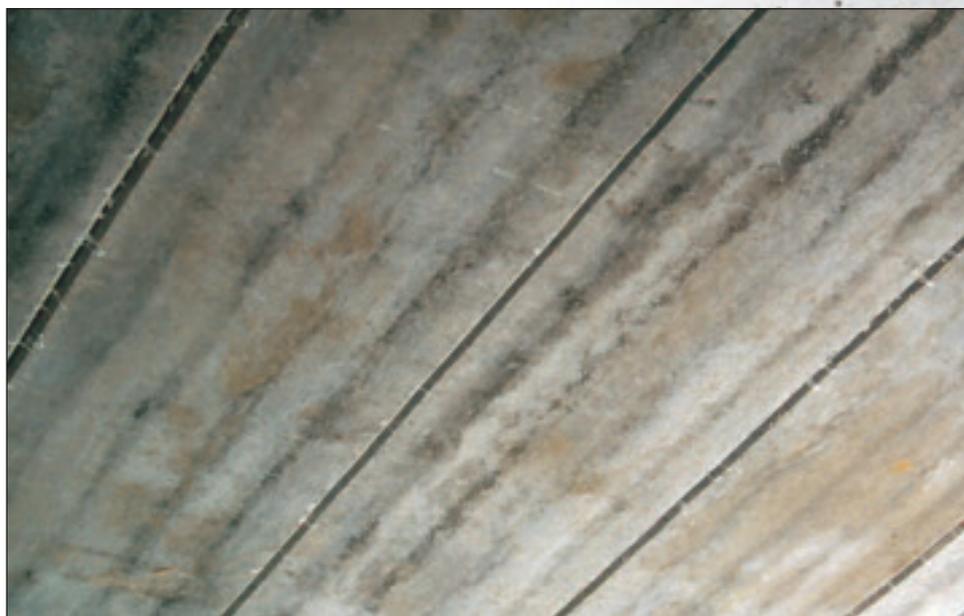
Le support doit être sec en surface, c'est-à-dire exempt de gouttelettes superficielles, de taches d'humidité plus foncées dues au rejet d'humidité du béton. Le séchage du béton peut être long.

Le béton peut être suffisamment sec quatre semaines après le décoffrage en présence de conditions favorables (p.ex. : temps chaud continu, locaux chauffés, bien ventilés, ...) ou huit semaines (min. 60 jours sans gel) en présence de conditions moins favorables (p.ex. : humidité de l'air élevée mais air non saturé). Ces délais ne valent que pour la teneur en eau résiduelle en surface du support à enduire. En plus de la teneur en eau résiduelle, il faut également tenir compte du retrait du béton. Ce phénomène qui se manifeste pendant une longue période après la fabrication du béton, diminue progressivement.

C'est pourquoi, l'entrepreneur de plafonnage doit connaître l'âge du subjectile. Cette information (qui est également reprise par la NIT 199) devrait lui permettre d'évaluer le taux de retrait du béton ainsi que la siccité du support à enduire (humidité résiduelle). Ces deux facteurs

sont prépondérants et peuvent avoir une incidence sur le planning des travaux. Une dalle à parachever (y compris le béton de remplissage) doit avoir au moins trois mois (NIT 199) et ne plus avoir été réhumidifiée pendant cette période.

Ce délai vaut dans le cas de conditions de séchage favorables et devrait permettre au béton de la dalle de faire une part de son retrait. Dans la pratique, ce délai devrait être prolongé afin de limiter le retrait résiduel surtout en période défavorable (voir graphique). Les conditions reprises ci-dessus valent également





pour des ouvrages coulés sur site (voile ou dalle) et la durée de séchage (trois mois) ne démarre qu'après leur décoffrage. Une température du support ainsi qu'une température de l'air ambiant constantes d'au moins 5°C sont exigées avant, pendant et après les travaux de plâtrage. Ni le pont d'accrochage ni l'enduit ne peuvent être appliqués sur un support gelé.

Le donneur d'ordre fera en sorte que ces conditions soient réunies lors de l'application du pont d'accrochage et de l'enduit. Le support à enduire doit être plan dans les limites des tolérances (voir NIT 199) afin de pouvoir limiter les épaisseurs d'enduits (max. 15 mm en plafond). Il doit être stable dimensionnellement, homogène, absorbant, sec en surface, exempt de poussières, de particules à faible adhérence, d'efflorescences et de produits de décoffrage (voir contrôle du support).

3. CONTROLE DU SUPPORT

L'entreprise de plafonnage est tenue de contrôler et d'évaluer l'état du support ainsi que les conditions ambiantes avant l'exécution de ses travaux. Elle doit effectuer un contrôle du support en respectant les tests suivants. En cas de problèmes ou remarques, elle devra en aviser le donneur d'ordre afin de pouvoir prendre des actions correctives. Il est conseillé de notifier les résultats des tests dans un rapport à transmettre au donneur d'ordre.

Contrôle de l'âge

L'entrepreneur est tenu de s'informer auprès du donneur d'ordre de l'âge du support, c'est-à-dire de la date de la fabrication de l'élément en béton, du bétonnage ou du décoffrage de tout élément ainsi que de la date de la pose de la toiture ou de son étanchéité dans le cas d'une dalle de toiture.

Si les informations reçues ne répondent pas aux exigences reprises dans le paragraphe 2 « Exigences par rapport au support d'enduit », l'entrepreneur devra en informer le donneur d'ordre qui devra prendre les mesures adéquates.



Mesures à prendre :

- attendre les conditions reprises dans le § 2 « Exigences par rapport au support d'enduit »
- choisir une alternative au travail prescrit (voir § 5 « Que faire en présence d'un support qui ne permet pas l'application d'un enduit ? »)

Contrôle optique et de la main

Ce premier contrôle permet de dévoiler un état de surface qui pourrait avoir une incidence négative sur l'adhérence de l'enduit. Il s'agit principalement de la présence de :

- poussières ou de particules instables
- corps étrangers (éclaboussures, laitances, restes de panneaux de décoffrage, dépôts de chaux, ...)
- eaux de condensation ou autres.

Mesures à prendre :

- Dans les deux premiers cas, un décapage éventuel et un nettoyage du support avec une brosse humide (ne pas laver ou projeter de l'eau).
- Dans le dernier cas, prévenir le donneur d'ordre, attendre le séchage ou choisir une alternative au travail prescrit (voir § 5 « Que faire en présence d'un support qui ne permet pas l'application d'un enduit ? »).

Contrôle du pouvoir absorbant

S'ajoute au contrôle optique et de la main, le test d'absorption d'eau. Celui-ci est le plus révélateur. Il doit s'effectuer en plusieurs endroits et consiste à humidifier, à l'aide d'une brosse bien mouillée, de façon régulière et en diagonale, la surface à enduire.

Si après 3 à 5 minutes, l'eau perle encore à la surface du béton ou si cette dernière ne fonce pas, on peut considérer que le béton est peu ou pas absorbant et qu'il y a lieu d'être prudent.

On peut alors supposer :

- a) que le béton est encore humide ou
- b) que le support est couvert d'agents séparateurs (huile de décoffrage, produit de curage, ...) ou
- c) que le béton est particulièrement compact et lisse (prédalles, dalles coulées sur PE ou coffrages lisses, ...).

Si après le test d'absorption, il subsiste des doutes quant au pouvoir absorbant du support, il existe deux possibilités :

- si le planning le permet, il est conseillé de procéder à un second test qui sera réalisé après 1 à 2 semaines. Pendant cette période, il est recommandé de bien ventiler et éventuellement chauffer les locaux.

- si le délai d'exécution ne le permet pas, il y a lieu de procéder à la mesure de l'humidité résiduelle. La meilleure méthode qui permette une mesure exacte sur chantier est la méthode de la bombe à carbure.

Mais attention, l'échantillon ne peut être représentatif de toute la surface, il se limite à l'humidité résiduelle dans les premiers 25 mm de l'épaisseur de la dalle de béton dans la zone choisie.

C'est pourquoi, plusieurs mesures devraient être prises.

On peut considérer que si l'humidité résiduelle est $< 3\%$ en masse, le béton est suffisamment sec pour être parachevé (cette valeur ne vaut que pour des bétons lourds). Si elle est supérieure à cette valeur, il faut en informer le donneur d'ordre afin qu'il puisse prendre les mesures adéquates.





Si la mauvaise absorption du support ne peut être imputée à l'humidité résiduelle, il faut examiner son état de surface plus en profondeur.

Des agents séparateurs tels que certains résidus de produits de décoffrage ou de curage pourraient être la cause de la mauvaise absorption (cas b ci-dessus).

Un test simple à la lampe UV peut révéler des informations à ce sujet. En présence de tels produits, il faut en aviser le donneur d'ordre qui devra prendre les mesures nécessaires.

Si la faible absorption ne dépend ni de l'humidité résiduelle ni d'agents séparateurs, on peut supposer qu'elle est due à la densité élevée du support. Dans ce dernier cas, le support peut être parachevé en respectant les conditions reprises au § 4 « Mise en œuvre du pont d'accrochage et de l'enduit ».

L'entrepreneur, qui aurait découvert des anomalies au cours de l'examen du support et pendant les travaux, a le devoir d'en informer le donneur d'ordre.

4. MISE EN ŒUVRE DU PONT D'ACCROCHAGE ET DE L'ENDUIT

Un pont d'accrochage sera nécessaire sur tous les supports dont l'état de surface présente une rugosité et/ou une absorption en eau limitée. En pratique, il est conseillé d'utiliser un pont d'accrochage sur tous les supports en béton.

Les prescriptions reprises au § 2 « Exigences par rapport au support d'enduit » et § 3 « Contrôle du support » doivent être respectées pour l'application du pont d'accrochage.

Le pont d'accrochage fera partie du système prescrit par le fabricant de l'enduit et ses directives de mise en œuvre devront être respectées.

Les prescriptions de l'auteur du projet devront également être respectées. Toute suggestion ou variante peut lui être soumise et devra faire l'objet d'un accord préalable.



Il en sera de même si, après contrôle du support, l'entrepreneur estime que le système prescrit ne répond pas à la situation rencontrée et qu'une bonne adhérence de l'enduit ne peut être garantie.

L'application du pont d'accrochage

Le pont d'accrochage est l'élément essentiel dans la combinaison support/enduit de plâtre.

L'application d'un pont d'accrochage suppose que les exigences reprises au § 2 « Exigences par rapport au support d'enduit » soient respectées. Il peut perdre toutes ses fonctions et caractéristiques si les conditions de mise en œuvre ne sont pas respectées (température, état de propreté du support, humidité de surface, ...). Le pont d'accrochage doit être appliqué uniformément et sur toute la surface.

L'enduit de plâtre

L'enduit doit avoir une consistance adéquate pour permettre une mise en œuvre aisée. L'eau utilisée pour le gâchage doit provenir du réseau de distribution ou être propre et chimiquement neutre. L'épaisseur moyenne des enduits les plus courants du marché (à projeter ou manuels) doit être de 10 mm.

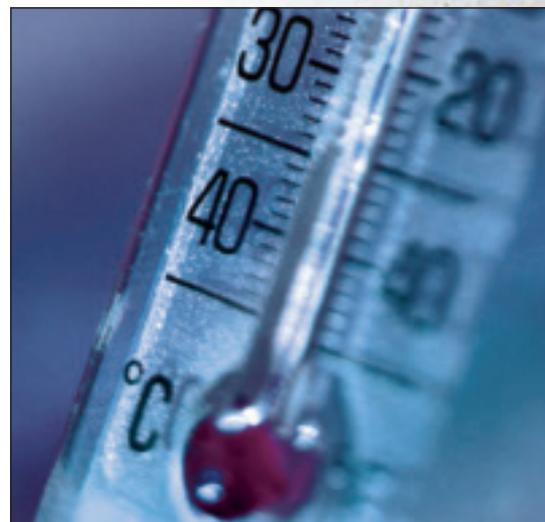
Des épaisseurs inférieures à 5 mm et supérieures à 15 mm doivent être évitées.

Pour des épaisseurs de couches supérieures, informer le donneur d'ordre afin qu'il choisisse une alternative (voir chapitre 5 « Que faire en présence d'un support qui ne permet pas l'application d'un enduit ? »).

Conditions à respecter après la mise en œuvre de l'enduit

Après la mise en œuvre de l'enduit, le donneur d'ordre doit veiller à la ventilation adéquate des lieux (naturelle ou mécanique) afin d'assurer un séchage rapide de l'enduit. Il doit veiller à ce que l'enduit de plâtre soit sec au plus tard trois semaines après son application (voir § 1 « Conditions pendant et après le séchage de l'enduit »). Il utilisera tous les moyens nécessaires au respect de ce délai. Cette règle vaut aussi pour l'humidité provoquée par des travaux ultérieurs (chapes, carrelages, ...).

En présence de conditions de séchage défavorables (air ambiant saturé, températures trop basses, humidité de construction élevée, aération insuffisante pendant et après la pose de la chape, ...), le donneur d'ordre doit installer, en accord avec les autres corps de métiers (chapiste, ...), un système de déshumidification. En période hivernale, il doit veiller à maintenir une température d'au moins + 5°C pendant la mise en œuvre et pendant le séchage de l'enduit. Il doit aussi veiller à éviter toute condensation ou stagnation d'eau à la surface de l'enduit. Celle-ci empêche le séchage du complexe et peut dégrader la finition superficielle de l'enduit de plâtre (pelage de l'enduit lors de la mise en peinture). Le donneur d'ordre ainsi que l'entrepreneur sont tenus d'informer le maître de l'ouvrage quant aux risques que ce dernier encourt dans le cas d'une mise en peinture (ou application d'autres revêtements) trop rapide des surfaces enduites. Ces revêtements retarderaient l'évacuation de l'eau résiduelle contenue dans le complexe.



5. QUE FAIRE EN PRESENCE D'UN SUPPORT QUI NE PERMET PAS L'APPLICATION D'UN ENDUIT ?

Comment doit agir l'entrepreneur de plafonnage lorsqu'il se trouve en présence d'un support qui ne répond pas aux exigences ? Il est impératif que l'entrepreneur informe le donneur d'ordre des risques qu'il encourt si les travaux sont réalisés conformément aux prescriptions du cahier des charges mais que les conditions rencontrées au moment de l'exécution des travaux ne le permettent pas.

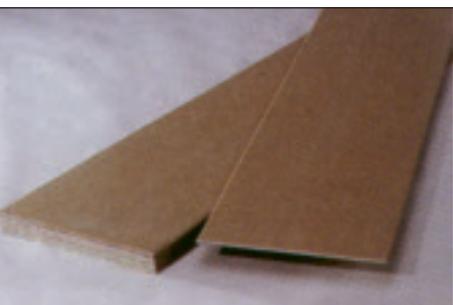
QUELQUES ALTERNATIVES

Il existe néanmoins quelques solutions alternatives qui peuvent être envisagées sans pour autant modifier le délai d'exécution des travaux.

Le choix de l'une ou l'autre alternative nécessite cependant que le béton à parachever ne présente plus d'humidité superficielle.



1



2



3



4

Alternative 1 : l'emploi de plaques de plâtre à jointoyer

Le système nécessite la pose d'un contre-lattage en métal ou en bois qui sera recouvert de plaques de plâtre. Les plaques seront jointoyées et parachevées suivant les prescriptions et les conditions de pose du fabricant.
Epaisseur/abaissement du plafond : au minimum 35 mm.

Alternative 2 : l'emploi de plaques de plâtre à plafonner

Le système nécessite la pose d'un contre-lattage en métal ou en bois ainsi que la pose de plaques de plâtre spéciales à plafonner. L'ensemble sera parachevé à l'aide d'un enduit, conformément aux prescriptions de pose du fabricant.
Epaisseur/abaissement du plafond : au minimum 40 mm.

Alternative 3 : l'emploi d'un support d'enduit métallique à plafonner

Le système nécessite la pose d'un contre-lattage en métal ou en bois ainsi que la pose d'un support d'enduit métallique, spécialement conçu pour être recouvert d'un enduit de plâtre qui devra être appliqué en deux couches.
Epaisseur/abaissement du plafond : au minimum 40 mm.

Alternative 4 : l'emploi d'une armature métallique et d'un plafonnage

Fixation directe au support d'un treillis métallique spécial à grandes mailles. L'enduit sera projeté en une couche sur le support, au travers du treillis (le treillis aura des excroissances de min. 5 à 7 mm qui lui permettent de s'écarter du support).
Epaisseur/abaissement du plafond : de 15 à 20 mm.

Le tableau à la page 13 reprend des situations qui peuvent se présenter et parmi lesquelles les deux intervenants, le donneur d'ordre et l'exécutant, auront la possibilité de choisir la solution qui répondra le mieux à la situation rencontrée.

	ACTIONS	ALTERNATIVES			
		1	2	3	4
Description de la situation rencontrée qui ne permet pas l'application directe d'un enduit de plâtre	Action à prendre pour permettre une application d'un enduit de plâtre (pont d'accrochage + enduit)	Plaque de plâtre à jointoyer	Plaque de plâtre à plafonner	Support métallique à plafonner	Armature métallique recouverte d'un enduit
		Épaisseur/abaissement du plafond			
		> 35 mm	> 40 mm	> 40 mm	de 15 à 20 mm
Support qui risque de présenter un retrait important (voir page 7 « Exigences par rapport au support d'enduit »)	Attendre (voir p. 8 « Contrôle de l'âge »)	●	●	●	○
Un béton trop humide (humidité de surface > 3 %)	Attendre, conserver des conditions de séchage favorables, refaire le contrôle d'humidité (voir p. 9 « Contrôle du pouvoir absorbant »)	○	○	○	○
Présence de produits de décoffrage (support qui nécessite un nettoyage superficiel)	Enlever les produits de décoffrage, nettoyage adéquat du support (voir p. 9)	●	●	●	
Présence de rejet de chaux, rouille ou autres	Envisager une solution alternative	●	●	●	
Béton dont la surface présente une cohésion insuffisante (laitance, particules à faible adhérence...)	Enlever les particules à faible adhérence, nettoyage adéquat du support (voir p. 9 « Contrôle optique et de la main »)	●	●	●	●
Support hétérogène composé d'éléments en béton et de poutres en acier	Enrobage de la poutre par un caisson + plafonnage du béton	●	●	●	
Support dont la planéité n'entre pas dans les tolérances (support qui nécessite une épaisseur d'enduit supérieure à 15mm)	Envisager une solution alternative	●	●	●	○

● Solution recommandée ○ Solution possible

Exemples de supports de la pratique qui nécessitent une action préventive ou une solution alternative



Construction mixte en béton/acier



Dépôt de chaux ou de laitance



Construction mixte en béton/acier



Poussières et/ou particules instables en surface



Béton trop humide

L'enduit pelliculaire

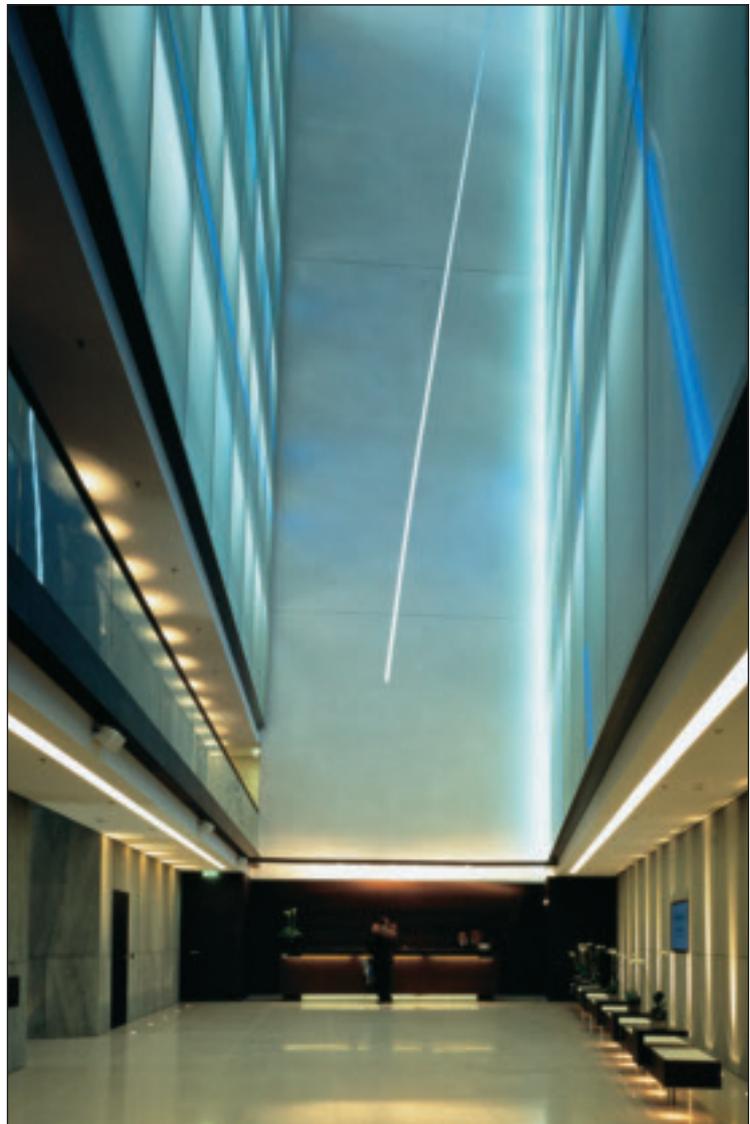
Pour des raisons pratiques, les auteurs de projets ont toujours prescrit, pour le parachèvement de supports en béton, des enduits épais car la prescription du matériau est la même que pour les maçonneries.

Rappelons qu'à l'origine, les éléments en béton préfabriqués ou coulés sur un coffrage lisse ont été développés pour être jointoyés et parachevés avec un revêtement mince.

Parallèlement à l'évolution de ces éléments, les fabricants d'enduits de plâtre ont développé des enduits pelliculaires qui s'adaptent parfaitement à ces types de supports.

Leur emploi nécessite cependant une mise en œuvre plus soignée et plus précise des éléments en béton, de manière à limiter les épaisseurs d'enduits à 5 mm dans les cas les plus défavorables. La plus faible épaisseur d'enduit appliquée sur un tel support par rapport à un enduit conventionnel limite également les risques de décollements.

Malgré cette évolution, l'enduit pelliculaire demande les mêmes recommandations qu'un enduit épais (le respect de l'âge du béton, de l'humidité résiduelle et de la température lors de la mise en œuvre...), c'est-à-dire toutes celles reprises dans les différents paragraphes du présent document.



L'Association belgo-luxembourgeoise du Gypse (ABLG/BLGV) réunit les fabricants de produits à base de gypse actifs sur le marché belge et luxembourgeois.

Merksemsebaan 270
B-2110 Wijnegem
Tél. : +32(0)3 360 22 11
Fax : +32(0)3 360 23 80



Gyproc Benelux
Merksemsebaan 270
B-2110 Wijnegem
Tél. : +32(0)3 360 22 11
Fax : +32(0)3 360 23 80
www.gyproc.be



Knauf
Rue du parc industriel
B-4480 Engis
Tél. : +32(0)4 273 83 11
Fax : +32(0)4 273 83 30
www.knauf.be



Lafarge Gypsum
Wittestraat 1
B-8501 Kortrijk-Heule
Tél. : +32(0)56 36 32 70
Fax : +32(0)56 36 32 69
www.lafargeplatres.com



Cantillana
Pontstraat 84
B-9831 Deurle
Tél. : +32(0)9 280 77 80
Fax : +32(0)9 280 77 89
www.cantillana.com



Isogips
Rijksweg 89
2870 PUURS
Tél. : +32(0)3 860 91 60
Fax : +32(0)3 886 05 03
www.isogips.be

CONTROLE	CONSTATATIONS	DISPOSITION ADOPTEE
de l'âge	Au moment de l'application de l'enduit, le béton aura-t-il 3 mois d'âge ? (à partir de la date de la fin du bétonnage et/ou du décoffrage). <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
visuel du béton	Présence de: <input type="checkbox"/> poussières <input type="checkbox"/> dépôt de chaux en surface <input type="checkbox"/> particules instables <input type="checkbox"/> eau de condensation <input type="checkbox"/> de résidus de panneaux <input type="checkbox"/> autres: de décoffrage
d'absorption	Des gouttes d'eau sont-elles encore perceptibles après 5 min.? 1 ^{er} contrôle: <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non 2 ^{ème} contrôle: <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Le béton devient-il foncé après humidification? 1 ^{er} contrôle: <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non 2 ^{ème} contrôle: <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non

MESURE	CONTROLE	DISPOSITION ADOPTEE
Mesure de l'humidité à la bombe à carbure	1 ^{er} contrôle 2 ^{ème} contrôle Masse de l'échantillon: g g Pression (après 15 min.):..... bar bar Humidité résiduelle de l'échantillon: % %
Lampe UV	Présence d'un produit de décoffrage ? <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Planéité et niveau du support	L'épaisseur d'enduit sera-t-elle supérieure à 15 mm? <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non

CONCLUSIONS:

.....
.....
.....
.....

IMPORTANT !

Le donneur d'ordre a l'obligation de préserver la qualité de l'enduit appliqué. Cela signifie que, pendant la phase de durcissement, des courants d'air ainsi qu'une chaleur excessive doivent être évités. Après le durcissement de l'enduit, le donneur d'ordre contrôlera les locaux afin que ceux-ci soient bien ventilés et légèrement chauffés en hiver jusqu'au séchage complet de l'enduit. De plus, il évitera toute réhumidification importante des surfaces parachevées.

Signature du contrôleur

Signature du donneur d'ordre

.....

.....

RAPPORT D'EXAMEN DU SUPPORT EN BETON AVANT L'APPLICATION D'UN ENDUIT

A consulter également : les NIT n°s 199 et 201 éditées par le C.S.T.C. (1996)

Contrôle effectué par	Date du 1 ^{er} contrôle:	Date du 2 ^{ème} contrôle:
Nom et adresse:	Présent pendant le 1 ^{er} contrôle:	Présent pendant le 2 ^{ème} contrôle:
Maître de l'ouvrage:	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Plafonneur:	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Entrepreneur général:	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Architecte:	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Chantier: Adresse:		
Etage: Lieu:		
Mise en oeuvre: <input type="checkbox"/> sur plafond <input type="checkbox"/> sur mur		
Support: Type de béton: <input type="checkbox"/> prédalle <input type="checkbox"/> hourdis <input type="checkbox"/> béton coulé sur site Surface: <input type="checkbox"/> lisse <input type="checkbox"/> à coffrage rugueux <input type="checkbox"/> gaufrée Fabricant du béton:		
Date de la fin des travaux de bétonnage:		
Date de décoffrage:		
Gros-œuvre fermé:	Date de la pose de la toiture ou de l'étanchéité:	
	Date de la pose des châssis et de la vitrerie:	
Travaux de plafonnage: Date prévue des travaux:		
Enduit de plâtre:		
Pont d'accrochage:		