

Avis Technique 12/07-1496

Annule et remplace l'Avis Technique 12/03-1337

*Chape fluide à base de
sulfate de calcium*

Calcium sulfate fluid screed

Calciumsulfatfliesestrich

Durament plus

Titulaire : Société KNAUF Gips KG
Werk Nieraußen
Gillbachstraße
D-50129 Bergheim

Tél. : 0049 2271 589 434

Fax : 0049 2271 589 191

Internet : www.knauf.be

Distributeur : Société SOLTEC
81, rue du Traité de Rome
BP 51224
F-84911 Avignon

Tél. : 04 90 27 05 84

Fax : 04 90 25 83 61

Internet : www.soltec-france.fr

E-mail : contact@soltec-france.fr

Commission chargée de formuler des Avis Techniques

(arrêté du 2 décembre 1969)

Groupe Spécialisé n° 12

Revêtements de sol et produits connexes

Vu pour enregistrement le 6 décembre 2007



Secrétariat de la commission des Avis Techniques
CSTB, 84 avenue Jean Jaurès, Champs sur Marne, F-77447 Marne la Vallée Cedex 2
Tél. : 01 64 68 82 82 - Fax : 01 60 05 70 37 - Internet : www.cstb.fr

Le Groupe Spécialisé n° 12 « Revêtements de sol et produits connexes » de la Commission chargée de formuler les Avis Techniques, a examiné le 28 juin 2007 le procédé de chape fluide à base de sulfate de calcium DURAMENT PLUS présenté par la Société KNAUF Gips KG. Il a formulé, sur ce procédé, l'Avis Technique ci-après qui annule et remplace l'Avis Technique 12/03-1337.

1. Définition succincte

1.1 Description succincte

La chape fluide DURAMENT PLUS est un mortier fluide à base de sulfate de calcium (hémihydrate alpha), préparé en centrales à béton pour la réalisation de chapes autonivelantes, livré sur chantier en camion malaxeur et mis en œuvre par pompage.

La société KNAUF Gips KG, via la société distributrice SOLTEC, commercialise le liant Durament Compound.

La mise en œuvre sur chantier est effectuée par un applicateur agréé par la Société KNAUF Gips KG ou la Société SOLTEC.

Cette chape peut être revêtue directement sans application préalable d'un enduit de sol dans les conditions précisées au § 9.51 du « Cahier des Prescriptions Techniques d'Exécution des chapes fluides à base de sulfate de calcium » (*e-cahier du CSTB - Cahier n° 3578*).

1.2 Identification

Les dénominations commerciales figurent sur les bordereaux de livraison :

- du liant fourni aux centrales : liant Durament Compound,
- du mortier livré sur chantier : mortier DURAMENT PLUS.

2. AVIS

2.1 Domaine d'emploi accepté

Identique au domaine proposé.

2.2 Appréciation sur le procédé

2.2.1 Aptitude à l'emploi

a) Cas général :

- *Comportement au feu* : la chape fluide DURAMENT PLUS peut être considérée comme un support non combustible.
- *Tenue à la chaleur* : cet ouvrage n'est pas adapté aux locaux dont le sol est soumis à des élévations de température importantes (> 50 °C) en raison des risques d'altération de la structure du sulfate de calcium.
- *Tenue à l'eau* : du fait de la sensibilité à l'eau du sulfate de calcium, la chape fluide DURAMENT PLUS ne peut être utilisée qu'à l'intérieur des locaux. De plus, il ne doit pas y avoir de risques de remontées d'humidité en sous-face, ni d'infiltration d'eau par la surface.

b) Cas particulier de chape chauffante par circulation d'eau :

- *Conductivité thermique* : la chape fluide DURAMENT PLUS est compatible avec un emploi en sol chauffant (à eau chaude) tel que défini dans les NF DTU 65-14 et NF EN 1264.
- *Qualité d'enrobage des éléments chauffants* : compte tenu de sa fluidité et de ses bonnes résistances mécaniques, la chape fluide DURAMENT PLUS est de nature à assurer un enrobage correct des éléments chauffants.
- *Tenue à la chaleur* : les essais réalisés en laboratoire et les réalisations de chantier permettent de préjuger du bon comportement de la chape fluide DURAMENT PLUS sur sols chauffants, dans la mesure où l'on se limite ici à des planchers parcourus par de l'eau dont la température est inférieure ou égale à 50 °C.

2.2.2 Durabilité

Dans les limites du domaine d'emploi accepté et pour des conditions normales d'usage et d'entretien des locaux, la durabilité de cette chape est équivalente à celle des chapes en mortier de ciment définies dans le DTU 26.2.

Sa constance de composition est de nature à lui conférer un comportement fonctionnel régulier.

2.2.3 Fabrication et contrôle

Les procédures de fabrication et de contrôle font l'objet de documents qualité qui ont servi de base à la délivrance de cet Avis.

Les essais de contrôle mis en place par le fabricant, tant au niveau des matières premières, qu'en cours de fabrication du produit fini, permettent d'escompter une constance de qualité satisfaisante de la chape, fabriquée dans les différents centres de production agréés.

2.2.4 Mise en œuvre de la chape proprement dite

La réalisation de la chape fluide DURAMENT PLUS nécessite une planification des travaux de façon :

- à réduire les risques d'humidification de la chape,
- à assurer le temps nécessaire à son séchage avant la pose du revêtement.

Cette technique nécessite :

- de mettre en place une protection contre les remontées d'humidité,
- de contrôler la fluidité du mortier gâché (on ne doit pas avoir recours à un excès d'eau),

2.2.5 Mise en œuvre du revêtement de sol

D'une façon générale, la chape fluide DURAMENT PLUS est prête à recevoir un revêtement de sol collé sans ponçage (conditions définies au § 2.32 ci-après) et sans application préalable d'un enduit de sol, dans les conditions précisées au § 9.51 du « Cahier des Prescriptions Technique d'exécution des chapes fluides à base de sulfate de calcium » (*e-cahier du CSTB - cahier n° 3578*). Cependant, l'emploi d'un enduit de sol est admis si nécessaire.

Les produits de liaisonnement utilisés sur la chape fluide DURAMENT PLUS (produits de collage et de ragréage) doivent bénéficier d'un Avis Technique et/ou d'un certificat visant l'emploi sur chape à base de sulfate de calcium.

2.3 Cahier des Prescriptions Techniques

La Société KNAUF Gips KG et/ou la Société SOLTEC commercialisant le liant DURAMENT Compound doit assurer :

- les visites pour l'agrément des centrales à béton,
- l'agrément des centrales à béton,
- le suivi qualité de la fabrication,
- la formation des entreprises applicatrices,
- les visites annuelles,
- l'assistance technique.

La Société KNAUF Gips KG :

- garde la maîtrise de la formulation,
- supervise le suivi de la qualité de la production,
- assure l'assistance sur demande de la Société SOLTEC.

2.3.1 Fabrication

2.3.1.1 Contrôle interne des différents centres de production

La Société KNAUF Gips KG et/ou la Société SOLTEC sont tenues d'exercer un contrôle interne sur la fabrication de la chape fluide DURAMENT PLUS dans les différents centres de production agréés conformément à ses documents qualité.

Les résultats de ce contrôle, prélevés lors de visites de vérification effectuées par la Société KNAUF Gips KG et/ou la Société SOLTEC et, par sondage, dans les centrales de fabrication, sont examinés par le CSTB, agissant pour le compte du Groupe Spécialisé n° 12, qui en est tenu informé.

2.3.1.2 Ajout d'un nouveau centre de production

L'ajout d'un nouveau centre de production sur la liste des centrales agréées par la Société KNAUF Gips KG et/ou la Société SOLTEC tenue à jour par le CSTB, est subordonné à la transmission du rapport

de visite préalable de la centrale et des résultats de validation de la formulation établie par le laboratoire de la Société KNAUF Gips KG.

2.32 Conditions d'emploi et de mise en œuvre

La mise en œuvre doit être effectuée conformément au § 6 du « Cahier des Prescriptions Techniques d'Exécution des chapes fluides à base de sulfate de calcium » (*e-cahier du CSTB - Cahier n° 3578*) complétées par les conditions définies au § 4 du Dossier Technique.

- La chape fluide DURAMENT PLUS doit être réalisée uniquement avec des mortiers provenant d'un centre de préparation agréé par la Société KNAUF Gips KG et/ou la Société SOLTEC c'est-à-dire un mortier dont la formule a été validée et dont la qualité est suivie.
- Lors de la livraison sur chantier, la fluidité du mortier doit être vérifiée et éventuellement ajustée. Ce contrôle est fait sous la responsabilité de la centrale et en présence de l'applicateur.
- La mise en œuvre sur chantier doit se faire par un applicateur agréé par la Société KNAUF Gips KG et/ou la Société SOLTEC.
- Dans le cas d'emploi en plancher chauffant rafraîchissant, une sécurité réglée à 16°C doit être mise en place au niveau du départ d'eau de l'installation.

Par ailleurs, le chapiste doit :

- protéger la chape contre les remontées d'humidité,
- s'assurer que le bâtiment est clos, couvert, fenêtres posées et fermées afin d'éviter tout courant d'air lors du coulage et des premières heures de durcissement de la chape,
- contrôler l'état de surface au plus tôt 4 jours après le coulage et en cas de présence de laitance ou de pellicule de surface, poncer la chape. Sinon, il confirme par écrit à l'entreprise de pose du revêtement ou à défaut au maître d'œuvre ou maître d'ouvrage, la possibilité de poser le revêtement sans ponçage du fait de l'absence de pellicule de surface.

Information de l'entreprise de pose de revêtement de sol

- Le maître d'œuvre doit :
 - d'une part, informer dans les Documents Particuliers du Marché l'entreprise de pose de revêtement de sol qu'une chape fluide à base de sulfate de calcium est prévue comme support,
 - d'autre part, indiquer à cette même entreprise la dénomination commerciale exacte et le centre de fabrication de cette chape dès que ce choix est fait.
- Le chapiste doit informer l'entreprise de pose de revêtements de sol directement ou, à défaut, par l'intermédiaire du maître d'œuvre, du maître d'ouvrage ou du coordinateur, du type de chape mis en œuvre et des principales spécificités liées à cette chape :
 - pour la réception du support (vérification de l'état de surface et de l'humidité résiduelle),
 - pour le choix des systèmes de liaisonnement associés (colles et produits de préparation éventuels),

par référence à cet Avis Technique.

Il doit, de plus, apposer sur les fenêtres du chantier l'étiquette autocollante fournie par le titulaire de l'Avis Technique, rappelant ces informations.

Vérification de l'humidité résiduelle

L'entreprise de pose de revêtements de sol est responsable de la réception du support. Elle doit, à ce titre, s'assurer avant la pose du revêtement, que l'humidité résiduelle de la chape est conforme aux spécifications définies au § 9.1 du « Cahier des Prescriptions Techniques d'Exécution des chapes fluides à base de sulfate de calcium » (*e-cahier du CSTB - cahier n° 3578*).

La mesure de la teneur en humidité est effectuée selon les dispositions du § 9.2 du CPT ci-dessus.

2.33 Assistance technique

La Société KNAUF Gips KG et/ou la Société SOLTEC assure la formation des entreprises utilisatrices de son procédé, qu'elle agrée alors en tant que telles.

Elle est tenue de leur apporter son assistance technique lorsqu'elles en font la demande.

Conclusions

Appréciation globale

L'utilisation du produit dans le domaine d'emploi proposé est appréciée favorablement.

Validité

Jusqu'au 30 juin 2012.

Pour le Groupe Spécialisé n° 12
Le Président
M. TESTAUD

3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

Pour l'emploi en Plancher Chauffant Rafraîchissant, le Groupe Spécialisé a demandé à ce qu'une sécurité à 16°C soit mise en place au niveau du départ d'eau de l'installation.

Dans ces conditions, les quantités d'eau qui peuvent condenser en surface du revêtement sont très faibles.

Le Rapporteur
du Groupe Spécialisé n°12
Ch. LEJEUNE

Dossier Technique

établi par le demandeur

A. Description

La chape fluide DURAMENT PLUS est un mortier fluide, à base de sulfate de calcium (hémihydrate alpha), livré en camion malaxeur, pour la réalisation de chapes autonivelantes mises en œuvre par pompage.

Ce mortier est préparé dans des centrales à béton agréées par la Société KNAUF Gips KG et/ou la Société SOLTEC.

La fluidité requise pour le pompage du mortier et son nivellement est obtenue sans apport d'adjuvant lors de sa fabrication. Il est livré prêt à l'emploi par la centrale.

1. Domaine d'emploi

Le domaine d'application, les supports admissibles et la nature des revêtements et des colles associées sont définis au § 1 du « Cahier des Prescriptions Techniques d'Exécution des chapes fluides à base de sulfate de calcium » (*e-cahier du CSTB - Cahier n° 3578*).

De plus, la réalisation de planchers réversibles (réalisés conformément au Cahier des Prescriptions Techniques d'Exécution « Planchers réversibles à eau basse température » *Cahier du CSTB 3164, octobre 1999*) est possible sous réserve de mettre en place une sécurité réglée à 16°C au niveau du départ de l'eau de l'installation.

Dans ce cas, les revêtements admis sont les revêtements collés visés dans le Cahier des Prescriptions Techniques « Planchers réversibles à eau basse température », *Cahier du CSTB 3164, octobre 1999*.

Nota : Les revêtements en pose désolidarisée (ou flottante) et ceux conduisant à une masse surfacique supérieure à 160 kg/m² (chape et revêtement) ne sont pas visés.

Nota : Les planchers dits à « détente directe » ne sont pas visés (circulation de fluide frigorigène dans le plancher).

Épaisseur de la chape – pose de cloisons légères (cf. tableau ci-dessous)

Les épaisseurs minimales, en tous points, de la chape sont données dans le tableau 1 ci-après en fonction de la classe de la sous couche isolante utilisée et du classement P (UPEC) du local.

L'épaisseur maximale autorisée est de 6 cm, sauf dans le cas d'une chape chauffante (cf. § 5) où l'épaisseur maximale est de 7 cm.

Les sous couches isolantes admissibles sont celles décrites dans la NF DTU 26.2/52.1 (P 61-203) « Mise en œuvre des sous couches isolantes sous chape ou dalle flottantes et sous carrelage ». Elles sont de classes SC1 ou SC2.

La pose de cloisons légères de masse inférieure ou égale à 150 kg/m est admise sur chape flottante lorsqu'il n'y a pas d'exigence d'isolation acoustique entre les locaux séparés par cette cloison.

2. Matériaux

2.1 Liant Durament Compound

Le liant Durament Compound est constitué de sulfate de calcium (hémihydrate alpha) ; le mortier est préparé en centrale à béton suivant la formulation appropriée.

2.11 Caractéristiques

Le liant Durament Compound est un liant à base de sulfate de calcium : (classe CAB 30 selon la norme EN 13454-1).

- Couleur : gris clair,
- Masse volumique apparente (kg/m³) : 1 100 ± 100,
- pH ≥ 10.

2.12 Conditionnement et livraison

Le liant Durament Compound est livré aux centrales à béton agréées, en vrac par camion citerne et est stocké en silos ou exceptionnellement en big-bags.

2.2 Mortier DURAMENT PLUS

En centrale agréée par la Société KNAUF Gips KG et/ou la Société SOLTEC, le mortier est préparé industriellement par mélange des constituants suivants :

- liant Durament Compound,
- granulats : sable(s) et/ou graviers validé(s) par la Société KNAUF Gips KG et/ou la Société SOLTEC,
- eau.

2.21 Caractéristiques de l'eau

L'eau doit être conforme à la norme XP P 18-303. Les centrales de production ne doivent en aucun cas utiliser des eaux provenant de recyclage, susceptibles de contenir du ciment.

Tableau 1

		Épaisseur minimale de la chape (cm)
		Locaux P2 ou P3
Chape désolidarisée	Sur film (polyéthylène par exemple) :	
	- Support béton	3
	- Ravoilage	4
	Sur sous couche isolante :	
- De classe SC1	4	
- De classe SC2	5	

2.23 Caractéristiques du mortier gâché

- Étalement : Cône Hagermann avec étalomètre sec (cm) : 22 à 25 cm,
- Masse volumique (kg/m^3) : $2\,200 \pm 100$,
- Temps d'utilisation : 4 heures après la fabrication.

2.24 Caractéristiques du mortier durci

La chape fluide DURAMENT PLUS est une chape à base de sulfate de calcium de classe C20-F4 selon la norme NF EN 13813.

- Résistances mécaniques sur éprouvettes $4 \times 4 \times 16$ cm conservées à 20°C , 65 % HR :
 - Compression à 28 jours (MPa) ≥ 20 (classe C20),
 - Flexion à 28 jours (MPa) ≥ 4 (classe F4).
- Dilatation thermique ($\text{mm/m}^\circ\text{K}$) : $\leq 0,012$.
- Conductivité thermique ($\text{W/m}^\circ\text{K}$) : $\geq 1,2$.
- Réaction au feu : incombustible A1_{FL} (décision 96/603/CE et Arrêté du 21 novembre 2002).

2.25 Livraison et marquage du mortier

Le mortier DURAMENT PLUS est distribué sur chantier par camion malaxeur.

La dénomination commerciale DURAMENT PLUS figure sur les bordereaux de livraison de la centrale de production qui accompagnent les camions malaxeurs.

Ces bordereaux portent également mention de fluidités mesurées comparées aux fluidités escomptées (diamètre d'étalement mesuré à l'aide du cône Hagermann sur étalomètre sec) au départ de la centrale et à l'arrivée sur chantier ainsi que la date et l'heure de fabrication. Le chauffeur et/ou l'applicateur apposeront l'heure de fin de coulage de la livraison.

2.3 Produits associés

2.31 Sous couches isolantes

Les sous couches isolantes thermiques et/ou acoustiques admissibles sont précisées au § 1.

2.32 Couches de désolidarisation

- un film polyéthylène d'épaisseur 200 μm au moins,

2.33 Bandes périphériques

Bandes en matériau compressible (type polystyrène) d'épaisseur minimale 8 mm. Ces bandes sont destinées à la désolidarisation périphérique de la chape et autour des réservations.

3. Fabrication

3.1 Centres de fabrication

3.11 Liant Durament Compound

Le liant Durament Compound est produit sur le site de KNAUF Gips KG
Gillbachstrasse
D-50129 Bergheim

3.12 Mortier

Le mortier DURAMENT PLUS est préparé dans des centrales de production agréées par la Société KNAUF Gips KG et/ou la Société SOLTEC (réservation exclusive d'un ou de plusieurs silos au stockage du liant Durament Compound).

Ces centrales de production fabriquent et livrent le mortier DURAMENT PLUS sous leur responsabilité. Cette responsabilité couvre en particulier la fluidité du mortier livré à l'applicateur, mais aussi le respect de la formulation préconisée par la Société KNAUF Gips KG.

Les dispositions de fabrication et de contrôle sont précisées dans le Plan de Préconisation délivré par la Société KNAUF Gips KG et/ou la Société SOLTEC à la centrale lors de son agrément.

La liste des centrales de production agréées est mise à jour régulièrement par le CSTB et disponible auprès de la Société KNAUF Gips KG et/ou la Société SOLTEC et sur le site internet du CSTB.

3.121 Agrément de la centrale de production

L'agrément des centrales fait suite à une visite préalable permettant de s'assurer que le niveau d'équipement, ainsi que les sables disponibles conviennent pour la fabrication du mortier DURAMENT PLUS.

Le laboratoire de la Société KNAUF Gips KG établit la formule du mortier DURAMENT PLUS avec ces sables. La centrale est agréée au vu des résultats de cette validation et des conclusions de la visite préalable.

Le maintien de l'agrément est subordonné au respect du plan de contrôle établi et notamment au suivi de fabrication en centrale (cf § 3.32).

De ce fait, la Société KNAUF Gips KG et/ou la Société SOLTEC s'engage à supprimer de la liste officielle toute centrale n'ayant fourni aucun résultat pendant une durée de 6 mois.

3.122 Visite annuelle de la centrale de production

La fabrication dans les centrales agréées est supervisée par la Société KNAUF Gips KG et/ou la Société SOLTEC dans le cadre d'une visite annuelle.

Les anomalies, remarques et commentaires éventuels, sont développés dans le rapport de visite, qui précise les mesures correctives à prendre pour conserver l'agrément de la Société KNAUF Gips KG et/ou la Société SOLTEC.

En cas d'interruption de la production de mortier DURAMENT PLUS sur une période de quelques mois, la visite annuelle est reportée jusqu'à la reprise de la production.

3.2 Fabrication du mortier

3.21 Généralités

La cuve des camions malaxeurs doit être parfaitement propre, et les pales en bon état. Elle ne doit pas comporter d'eau résiduelle avant chargement et doit tourner dans le sens « dévissage » pendant son positionnement sous la centrale avant chargement.

Le mortier est fabriqué dans le malaxeur de la centrale.

L'étalement avant départ de la centrale doit impérativement se situer entre 22 et 25 cm. Cet étalement est, si nécessaire, ajusté par ajout d'eau à raison de 10 l/m^3 maximum. L'éventuel rajout d'eau ainsi que l'étalement avant le départ de la centrale sont notés sur le bordereau de livraison.

3.22 Condition de mélange

Pour le gâchage du mortier dans le malaxeur de la centrale, la bascule à liant, le malaxeur et sa goulotte de vidange doivent être complètement purgés de toute trace de liant à chaque changement de liant (liant Durament Compound ou ciment).

L'ordre d'incorporation est généralement le suivant :

- granulats (sable / gravier),
- liant Durament Compound,
- eau,

Le temps de malaxage est au minimum de 120 secondes.

3.23 Réception et réglage sur chantier

Arrivé sur chantier, la fluidité du mortier DURAMENT PLUS est contrôlée et, si nécessaire, ajustée par ajout d'eau, conformément au cahier des charges de la formule propre à la centrale. Ces opérations ainsi que les mesures de la fluidité sont effectuées sous la responsabilité de la centrale, en présence de l'applicateur de la chape fluide DURAMENT PLUS. Les étalements sont notés sur le bon de livraison ainsi que les éventuels rajouts d'eau.

Avant la première mesure, la cuve du camion malaxeur doit tourner à vitesse maximale pendant 2 minutes au minimum.

Le diamètre d'étalement de la chape livrée ne doit pas avoir diminué de plus de 10 % (environ 2,5 cm) entre la valeur mesurée au départ de la centrale et celle mesurée à l'arrivée sur le chantier.

L'étalement pour la mise en œuvre du mortier DURAMENT PLUS doit être compris entre 22 et 25 cm (cône Hagermann - sur étalomètre sec).

Si nécessaire un ajustement par ajout d'eau peut être envisagé à raison de 10 l/m^3 maximum.

Après ajout d'eau, la cuve du camion malaxeur doit tourner à vitesse maximale pendant au moins 10 minutes avant la nouvelle mesure d'étalement.

3.3 Contrôles

3.31 Lors de la fabrication du liant Durament Compound

Le Plan de contrôle sur le liant Durament Compound est basé sur la norme NF EN 13454-1. Des contrôles sont réalisés sur :

- les matières premières ; pH, composition chimique.
- le liant : étalement, temps de prise, pH, résistances mécaniques en flexion et compression, retrait, porosité.

3.32 Lors de la fabrication du mortier DURAMENT PLUS

- Mortier frais : l'étalement est systématiquement vérifié lors de chaque fabrication.
- Mortier durci : au moins une fois par mois, la centrale fait prélever des éprouvettes 4 x 4 x 16 cm : celles-ci sont conservées jusqu'à ce qu'elles puissent être transportées, protégées de la dessiccation pendant 48 heures (par un film plastique, par exemple) et cassées à 28 jours.

4. Mise en œuvre de la chape fluide

D'une manière générale, on se reportera au § 6 du « Cahier des Prescriptions Techniques d'Exécution des Chapes fluides à base de sulfate de calcium » (*e-cahier du CSTB - cahier n°3578*) qui précise :

- les conditions préalables à la pose,
- les travaux préliminaires au coulage,
- le coulage proprement dit, dans le cas de planchers chauffants ou non.

4.1 Travaux préliminaires

Ils sont réalisés conformément au § 6.3 du « Cahier des Prescriptions Techniques d'Exécution des chapes fluides à base de sulfate de calcium » (*e-cahier du CSTB - cahier n° 3578*) ou suivant les indications ci-dessous :

4.11 Rattrapage de la planéité

Le ravaillage peut aussi être réalisé à l'aide d'un béton allégé à billes de polystyrène (densité minimale : 500 kg/m³).

L'application de la chape fluide DURAMENT PLUS sur le ravaillage se fait sur couche de désolidarisation.

Mise en œuvre du ravaillage

Le ravaillage peut être posé adhérent (sur support base ciment) ou désolidarisé.

En pose adhérente, le support doit être propre. Par temps chaud, il y a lieu de procéder à une humidification préalable du support et, le cas échéant, des murs adjacents (cas de murs en moellons très absorbants).

En pose désolidarisée, la couche de désolidarisation est constituée par un film polyéthylène 200 µm. Les lés sont disposés en recouvrement de 10 cm au moins avec remontée en périphérie. Pour assurer le calfeutrage entre lés, on emploie des bandes autocollantes de 5 cm de largeur.

Le béton allégé est étalé et tiré à la barre d'égalisation, suivant les conditions et la configuration de chantier.

Avant recouvrement par le mortier DURAMENT PLUS, on respecte un délai de séchage de 1 jour par centimètre d'épaisseur de béton allégé (délai à majorer par temps froid ou forte humidité).

4.2 Coulage de la chape fluide DURAMENT PLUS

La mise en œuvre de la chape fluide DURAMENT PLUS doit se faire au maximum dans un délai de 4 heures après fabrication du mortier en centrale de production pour des conditions de température moyenne (temps de prise plus court par temps froid).

Etalement, réception du mortier

Un mortier DURAMENT PLUS ne remplissant pas les conditions du § 3.23 doit être refusé.

Le déroulement du coulage est décrit au § 6.4 du « Cahier des Prescriptions Technique d'exécution des Chapes fluides à base de sulfate de calcium » (*e-cahier du CSTB - cahier n° 3578*).

4.4 Travaux de finition

Les conditions de protection, de séchage, de mise en service, de réalisation des joints, et de réparation des fissures sont précisées au paragraphe 6.5 du « Cahier des Prescriptions Techniques d'exécution des Chapes fluides à base de sulfate de calcium » (*e-cahier du CSTB - cahier n° 3578*).

4.41 Tolérances d'exécution

- Etat de surface :

Le chapiste doit contrôler l'état de surface au plus tôt 4 jours après le coulage et en cas de présence de laitance ou de pellicule de surface, poncer la chape.

- Planéité : Ecarts inférieurs à 5 mm sous la règle de 2 m et 1 mm sous la règle de 20 cm.

5. Conditions particulières de mise en œuvre dans le cas de réalisation d'une chape chauffante

Les conditions sont définies au § 7 du « Cahier des Prescriptions Technique d'Exécution des Chape fluides à base de sulfate de calcium » (*e-cahier du CSTB - Cahier n° 3578*).

6. Pose des cloisons légères

Les conditions de pose des cloisons légères sont précisées au § 8 du « Cahier des Prescriptions Techniques d'Exécution des Chapes fluides à base de sulfate de calcium » (*e-cahier du CSTB - cahier n° 3578*).

7. Pose des revêtements de sol

Les conditions de pose des revêtements de sol, d'appareils sanitaires et d'entretien des sols, sont précisées aux § 9, 10 et 11 du « Cahier des Prescriptions Techniques d'Exécution des Chapes fluides à base de sulfate de calcium » (*e-cahier du CSTB - cahier n° 3578*) hormis les spécifications de ponçage précisées au § 4.4 ci-dessus.

8. Assistance technique

La Société KNAUF Gips KG et/ou la Société SOLTEC assure la formation théorique et pratique des entreprises utilisatrices de son procédé qu'elle "agrée" alors en tant que telle. La liste de ces entreprises est régulièrement tenue à jour et mise à disposition des demandeurs auprès de la Société KNAUF Gips KG et/ou la Société SOLTEC.

La Société KNAUF Gips KG et/ou la Société SOLTEC assure son assistance aux entreprises agréées lorsqu'elles en font la demande.

Cette assistance ne peut être assimilée ni à la conception de l'ouvrage, ni à la réception des supports, ni à un contrôle des règles de mise en œuvre.

B. Résultats expérimentaux

Essais réalisés au CSTB sur le mortier DURAMENT PLUS.

C. Références

Depuis plus de 18 ans, la chape fluide DURAMENT PLUS a été utilisée en Allemagne, Autriche, Hollande, Danemark, Angleterre et en France pour la réalisation de plus de 4 millions m².