

THERMALU®

Le chauffage électrique économique

MANUEL DE POSE THERMALU® LA CHAPE LIQUIDE® ANHYDRITE

NORMALU®

Route du Sipes

68680 KEMBS

Tél : 03.89.83.20.20

Fax : 03.89.48.43.44

www.normalu.com

THERMALU® SARL

Les Sablonnières

05120 L'ARGENTIERE LA BESSEE

Tél : 04.92.23.11.12

Fax : 04.92.23.03.04

www.thermalu.com

 **THERMALU®**

MANUEL DE POSE THERMALU® LA CHAPE LIQUIDE® ANHYDRITE

SOMMAIRE

1- VERIFICATION DES CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE.....	p. 2
2- PREPARATION DU SUPPORT	p. 3
3- MISE EN PLACE DE L'ISOLATION PERIPHERIQUE.....	p. 3
4- MISE EN PLACE DE L'ISOLANT THERMIQUE.....	p. 3, 4
5- MISE EN PLACE DES EMETTEURS.....	p. 4
6- MISE EN PLACE DES LIMITEURS DE TEMPERATURE.....	p. 4
7- RACCORDEMENTS ELECTRIQUES / LIAISONS FROIDES....	p. 5
8- MISE EN PLACE DU FILM POLYETHYLENE.....	p. 5
9- MISE EN ŒUVRE DE LA CHAPE LIQUIDE® ANHYDRITE.....	p. 6
10- POSE DU TRANSFORMATEUR.....	p. 6
11- RACCORDEMENTS ELECTRIQUES.....	p. 6
12- PREMIERE MISE EN TEMPERATURE DE LA CHAPE.....	p. 7
13- POSE DES REVETEMENTS DE SOL.....	p. 7

1- Vérification des conditions de mise en œuvre

Les conditions nécessaires pour la mise en œuvre de la chape sont les suivantes :

- Bâtiment clos et couvert, vitrage posé (ou baies fermées hermétiquement par des bâches fixées).
- Cloisons séparatrices d'appartements terminées (y compris les enduits jusqu'au sol), ainsi que les cloisons en maçonnerie de distribution et de doublage.
- Vérification faite par le plombier de l'étanchéité des installations de plomberie.
- Température du support et de l'atmosphère comprise entre 5°C et 30°C sans risque de gel ou de chaleur excessive dans les locaux (>30°C).
- Pas de risque de remontée d'humidité par le sol.
- Pas de risque de ré humidification importante à craindre dans les locaux.
- Pas d'exposition directe à l'ensoleillement (masquer les fenêtres) pendant au moins 24 heures s'il y a lieu.

2- Préparation du support

- Les supports devront présenter une planéité de 10 mm sous la règle à 2 m. Dans le cas contraire ou au cas où il y aurait des canalisations à loger on utilisera le procédé de ravoirage CIMREHA ou tout autre équivalent.



- Le système THERMALU® LA CHAPE LIQUIDE® ANHYDRITE peut être posé sur :
 - Planchers en béton traditionnels ou non traditionnels avec dalle de répartition en béton armé coulée en œuvre.
 - Dallages sur terre plein protégés contre les remontées d'humidité et âgés de 2 à 3 mois.
 - Planchers sur solives ou sur lambourdes et planchers de doublage. Les dimensions du plancher doivent prendre en compte le poids propre de la chape ($\approx 22 \text{ kg/m}^2/\text{cm}$ d'épaisseur). La flexibilité du plancher devra respecter celle prévue par le DTU.

3- Mise en place de l'isolation périphérique

Une bande périphérique compressible d'une épaisseur minimum de 8 mm est fixée tout le long des parois des locaux et des huisseries.

La même bande entoure les éléments verticaux (poteaux, fourreaux de canalisation).

Cette bande permet de désolidariser la chape des parois extérieures.



4- Mise en place de l'isolant thermique

- Les isolants doivent présenter une résistance thermique au moins égale à :

- $1 \text{ m}^2 \text{ K/W}$, si le plancher chauffant se situe entre deux niveaux chauffés.
- $2 \text{ m}^2 \text{ K/W}$, si le plancher est en position extrême (sur local non chauffé...).

- Obturation des joints entre les panneaux d'isolant par une bande adhésive afin d'éviter la pénétration de laitance entre les différents panneaux d'isolant.



- Les isolants utilisés doivent bénéficier d'un certificat ACERMI de classement ISOLE et doivent avoir comme classe d'incompressibilité I4, I5.
- La mise en place des isolants doit être faite de façon à obtenir une continuité de l'isolation et éviter des lames d'air sous l'isolant. La surface doit être plane. Tout isolant rigide ayant une flèche supérieure à 4 mm/m sera rebuté ou découpé.

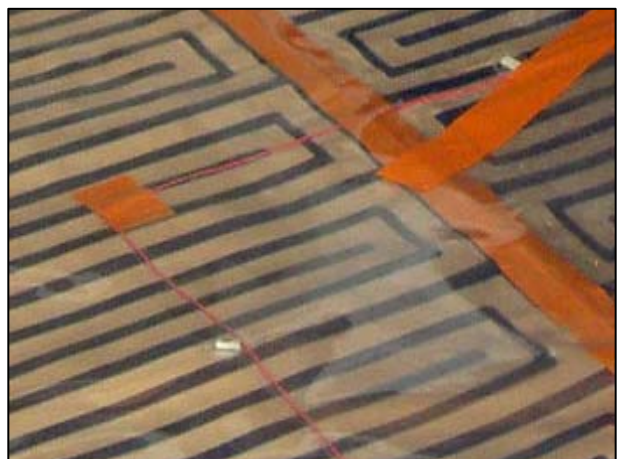
5- Mise en place des émetteurs THERMALU® LA CHAPE LIQUIDE® ANHYDRITE

- L'isolant thermique doit être propre et débarrassé de tout objet.
- Les trames THERMALU® numérotées une par une sont disposées conformément au plan de calepinage fourni par THERMALU®. Il convient de respecter l'ordre de pose indiqué sur ce plan.
- Les éléments chauffants doivent être placés au moins à 0,20m :
 - du nu intérieur fini des murs extérieurs.
 - des autres bords du plancher.
 - du nu extérieur d'une gaine maçonnée.
 - de la paroi extérieure d'une trémie cloisonnée ou maçonnée.
 - de la rive d'une trémie simple.
- Les éléments chauffants sont fixés sur l'isolant thermique au moyen de bandes adhésives double face.



6- Mise en place des limiteurs de température

- Mettre en place les limiteurs de températures directement sur les émetteurs suivant le plan de calepinage fourni par THERMALU®.
- Recouvrir les limiteurs avec du scotch afin de les maintenir en place.
- **Eviter de piétiner les limiteurs.**



7- Raccordements électriques et liaisons froides

- Le raccordement des différents émetteurs entre eux devra respecter le plan de pose fourni par THERMALU®. Il suffit de brancher les connecteurs d'extrémité possédant chacun une prise mâle et une prise femelle.

Procéder à l'étanchéité de toutes les connexions entre les trames à l'aide d'un adhésif bitumineux.



- Répartition et branchement des liaisons froides en se reportant aux schémas électriques fourni avec le plan de pose. Les liaisons froides doivent être installées de manière à éviter tout chevauchement avec les films chauffants, doivent être ramenées vers le transformateur **et ne pas dépasser 20 mètres de longueur.**



- Les liaisons froides sont fixées par des cavaliers dans l'isolant pour éviter tout mouvement intempestif lors du coulage de la chape.

- Une vérification de la continuité des réseaux sera effectuée afin d'exclure tout problème électrique après la mise en œuvre de la chape.



8- Mise en place du film polyéthylène

- Les éléments chauffants sont recouverts sur toute leur surface d'une protection constituée d'un film polyéthylène d'une épaisseur minimum de 200µm. En périphérie de la pièce le film polyéthylène est remonté le long des parois sur au moins 10 cm de hauteur et est fixé au mur par une bande adhésive sur toute la périphérie de la pièce.



9- Mise en œuvre de la CHAPE LIQUIDE® ANHYDRITE

- La mise en œuvre de LA CHAPE LIQUIDE® ANHYDRITE de la société Lafarge est faite par un applicateur agréé suivant les recommandations de l'avis technique du CSTB 14/02-712 et du Cahier des Prescriptions Techniques communes CPT PRE 06/96.



10- Pose du transformateur

- Pose du transformateur à l'endroit prévu dans le dossier de pose THERMALU®, avant la mise en place du capotage de sécurité du transformateur.



11- Raccordements électriques

- Les raccordements électriques devront obligatoirement être effectués par un électricien.
- Contrôle de chaque liaison froide à l'aide d'une pince ampère métrique obligatoire.
- Les schémas électriques fournis par THERMALU® devront être respectés.
- Le bordereau de contrôle de l'installation est à retourner signé et tamponné par l'électricien pour que la garantie prenne effet.



12- Première mise en température de la chape

Après coulage de la chape, l'installateur du chauffage doit procéder à la première mise en température, en respectant les étapes suivantes, avant la mise en œuvre des revêtements de sol.

- La mise en chauffe se fera d'une façon progressive au plus tôt 7 jours après l'exécution de la chape.
- Commencer la mise en chauffe avec une température de contact des éléments chauffants THERMALU® supérieure de 5°C à la température ambiante de la pièce.
- Augmenter chaque jour la température de contact des éléments chauffants THERMALU® d'environ 5°C jusqu'à atteindre une température de 35°C.
- Maintenir cette température de 35°C tant que le test d'évolution du séchage, réalisé avec une feuille de polyéthylène, met en évidence la formation de condensation.
- Réduire ensuite la température chaque jour de 5°C jusqu'à arriver à une température d'entrée d'environ 15°C à 20°C.

13- Pose des revêtements de sol

Les différents revêtements de sol sont posés selon les prescriptions définies dans les DTU et CPT concernés. L'application préalable d'un enduit de ragréage autolissant n'est toutefois pas nécessaire sur LA CHAPE LIQUIDE® ANHYDRITE.

Dans tous les cas, la bande compressible des joints périphériques est arasée après la pose du revêtement de sol et avant la pose de la plinthe.

NORMALU®
Route du Sipes
68680 KEMBS
Tél : 03.89.83.20.20
Fax : 03.89.48.43.44
www.normalu.com

THERMALU® SARL
Les Sablonnières
05120 L'ARGENTIERE LA BESSEE
Tél : 04.92.23.11.12
Fax : 04.92.23.03.04
www.thermalu.com

