



**Thermalu** Entreprise

# MANUEL DE POSE THERMALU<sup>®</sup> CHAPE



**THERMALU<sup>®</sup> ENTREPRISE SCOP ARL**  
ZA Les Sablonnières  
05120 L'ARGENTIERE LA BESSEE  
Tél : 04-92-49-30-16  
Mail : [contact@thermalu.eu](mailto:contact@thermalu.eu)

# 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. 4
5- MISE EN PLACE DES EMETTEURS.....	p. 4
6- RACCORDEMENTS ELECTRIQUES / LIAISONS FROIDES....	p. 5
7- MISE EN PLACE DU FILM POLYETHYLENE.....	p. 5
8- MISE EN ŒUVRE DE LA CHAPE.....	p. 6
9- POSE DU TRANSFORMATEUR.....	p. 6
10- RACCORDEMENTS ELECTRIQUES.....	p. 6
11- PREMIERE MISE EN TEMPERATURE DE LA CHAPE.....	p. 7
12- 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 ravaillage CIMREHA ou tout autre équivalent.



- Le système THERMALU® CHAPE 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 m<sup>2</sup> KW, si le plancher chauffant se situe entre deux niveaux chauffés.
  - 2 m<sup>2</sup> KW, 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® CHAPE

- 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- 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 fournis 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.



## 7- 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.



## 8- Mise en œuvre de la CHAPE

- La mise en œuvre de LA CHAPE est faite suivant le Cahier des Prescriptions Techniques communes CPT PRE 09/07.



## 9- Pose du transformateur

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



## 10- 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<sup>®</sup> 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.



## **11- Première mise en température de la chape**

Le séchage naturel du support doit être complète par une mise en température de l'installation de chauffage, manuelle ou automatique, de sorte à stabiliser le support à la teneur en eau correspondant à ses conditions ultérieures de service et d'éviter une migration ascendante d'humidité. La première mise en température des Planchers Rayonnants Electriques doit être faite par l'installateur de chauffage électrique. Cette opération ne peut commencer que :

- trois semaines après la réalisation de l'ouvrage de recouvrement et avant mise en œuvre des revêtements de sol colles ;
- un mois après la mise en œuvre d'un revêtement scelle.

Des précautions doivent être prises, en particulier si cette première mise en température s'effectue en période froide. Un programme de mise en température progressive doit être défini en accord avec le maître d'œuvre. A titre d'exemple, la première journée de chauffe ne peut excéder deux heures, puis les périodes de chauffe peuvent être allongées d'au plus une heure par jour jusqu'aux limites imposées par le fonctionnement de la régulation.

## **12- Pose des revêtements de sol**

Les différents revêtements de sol sont posés selon les prescriptions définies dans les DTU et CPT concernés.

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.

**THERMALU® ENTREPRISE SCOP ARL**  
ZA Les Sablonnières  
05120 L'ARGENTIERE LA BESSEE  
Tél : 04-92-49-30-16  
Mail : [contact@thermalu.eu](mailto:contact@thermalu.eu)