

**THERMIO<sup>®</sup>+**  
TECHNOLOGIE



## LA GARANTIE D'UN PLANCHER CHAUFFANT ULTRA-PERFORMANT \*

La société **La Chape Liquide<sup>®</sup>** a développé la technologie THERMIO<sup>®</sup>+ pour s'inscrire dans l'exigence de performance imposée par la nouvelle réglementation thermique. Cette dernière, connue sous l'appellation **RT 2012**, s'applique depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2013 à tous les logements.

Spécialement conçue pour l'enrobage des planchers chauffants ou rafraîchissants à eau, La Chape Liquide THERMIO<sup>®</sup>+ est la **seule chape à hautes performances thermiques garanties** et ses avantages vont au-delà de ceux de La Chape Liquide CLASSIC<sup>®</sup>.

### OBTENEZ + DE VOTRE PLANCHER CHAUFFANT ! \*

La technologie THERMIO<sup>®</sup>+ couplée à votre plancher chauffant ou rafraîchissant à eau, c'est la **garantie** d'avoir un enrobage de tubes et une **surface émettrice** qui apportent :

- + de performance :** jusqu'à **+30%**<sup>1</sup> d'augmentation du coefficient d'émission thermique pour un rendement maximisé de votre plancher chauffant
- + de confort :** jusqu'à **+80%** de diffusivité thermique pour une montée en température beaucoup plus rapide et un confort immédiat
- + d'économies :** jusqu'à **8%**<sup>1</sup> d'économies sur la facture de chauffage

### TOUS LES AVANTAGES DES PRODUITS LA CHAPE LIQUIDE<sup>®</sup>

La chape THERMIO<sup>®</sup>+ possède **tous les avantages** des procédés à base d'**anhydrite** de la société La Chape Liquide<sup>®</sup>, la référence depuis plus de 25 ans :

- **Très grande fluidité** pour une mise en œuvre facile
- **Planéité parfaite** de la surface finie
- **Pas de fissuration des sols** dans le temps
- **Pas de joints de fractionnement** jusqu'à 300 m<sup>2</sup> en plancher chauffant
- **Pas d'armatures métalliques** ou fibres structurales
- **Pas de produit de cure** nécessaire

\* Les performances THERMIO<sup>®</sup>+ sont aussi valables en mode rafraîchissant

#### NOS + TECHNIQUES

- ➔ **Performance thermique élevée et garantie** en mode chauffage et rafraîchissement (Avis Technique)
- ➔ **Spécialement conçue pour le BBC et la RT 2012**
- ➔ **Faible inertie** (possibilité d'épaisseur réduite à **2 cm** au-dessus des tubes)
- ➔ **Coloration rouge** la garantie du bon produit



THERMIO<sup>®</sup>+ EST LA CHAPE HAUTE PERFORMANCE DANS LE CADRE DE LA MARQUE CERTITHERM

#### GAMME LA CHAPE LIQUIDE<sup>®</sup>

**THERMIO<sup>®</sup>+** TECHNOLOGIE  
La garantie d'un plancher chauffant ultra-performant

**CLASSIC<sup>®</sup> P.R.E.** TECHNOLOGIE  
Les performances de l'anhydrite pour les planchers électriques

**CLASSIC<sup>®</sup>** TECHNOLOGIE  
La référence de La Chape Liquide<sup>®</sup>

**INITIO<sup>®</sup>** TECHNOLOGIE  
La chape fluide à petit prix

**La Chape Liquide<sup>®</sup>**

Le spécialiste des chapes anhydrite

# LA GARANTIE D'UN PLANCHER CHAUFFANT (OU RAFRAÎCHISSANT) ULTRA-PERFORMANT

# THERMIO®+ TECHNOLOGIE

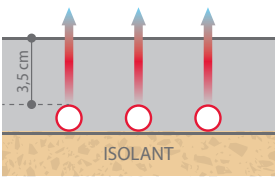
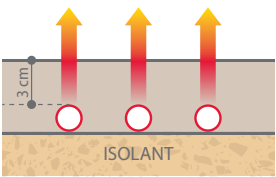
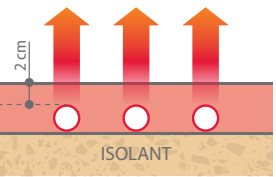



THERMIO®, c'est un cumul d'avantages pour votre chauffage au sol à eau :

Vous rentrez du travail et vous augmentez la température de votre thermostat. La chape THERMIO®+ permet une **montée en température plus rapide** grâce à sa diffusivité thermique élevée (jusqu'à +80% par rapport à une chape ciment). La **faible inertie** de THERMIO®+ permet d'apporter un **confort immédiat** aux occupants.

Confortablement installé, votre sol restitue la chaleur de manière plus homogène et plus efficace grâce au coefficient d'émission thermique exceptionnel de THERMIO®+ (jusqu'à +30%). **Le rendement de votre plancher chauffant est maximisé.**

La grande efficacité de THERMIO®+ permet aussi à votre chaudière ou à votre pompe à chaleur de fonctionner avec un meilleur rendement (appelé aussi COP pour les pompes à chaleur), et de réaliser ainsi **des économies sur votre facture de chauffage** (jusqu'à -8%).

	Ciment traditionnel	Anhydrite CLASSIC® TECHNOLOGIE	Anhydrite THERMIO®+ TECHNOLOGIE
			
	FAIBLE CONDUCTIVITÉ ÉPAISSEUR STANDARD RÉGLEMENTAIRE	BONNE CONDUCTIVITÉ ÉPAISSEUR RÉDUITE POSSIBLE	FORTE CONDUCTIVITÉ GARANTIE ÉPAISSEUR TRÈS FAIBLE POSSIBLE
CONFORT	★	★★★	★★★★★
RENDEMENT	★	★★★	★★★★★
GARANTIE THERMIQUE	-	-	

Certitherm est la marque de qualité pour les planchers chauffants à eau. Les principaux fabricants en sont titulaires : Acome, Comap, Efex, PBtub, Rehau, Roth, Uponor, Velta, Wavin

## DES PERFORMANCES REMARQUABLES

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES			
Résistances Mécaniques	Classe C30 F8		
Conductivité thermique nominale <sup>2</sup>	$\lambda = 2,5 \text{ W/m.K}$		
Coefficient d'émission thermique <sup>3</sup>	$E_k \geq 7 \text{ W/m}^2.\text{K}$		
Diffusivité (vitesse de diffusion de la chaleur)	$D = 1,0 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$		
Masse volumique	2 050 kg/m <sup>3</sup> (± 200)		
Épaisseur mini au dessus du tube	2 cm		
Épaisseur minimale par type de locaux	Locaux P2	Sur polyane	2 cm
	Locaux P3	Sur isolant SC1/SC2	2,5 cm / 3 cm
		Sur polyane	2 cm
	Sur isolant SC1/SC2	3 cm / 3,5 cm	

- Étude du B.E.T. CARDONNEL Ingénierie : THERMIO®+ et performance du système de chauffage.
- Selon Avis Technique / DTA CSTB N°13/12-1184, avec un seuil de 2,2 W/m.K garanti pour les calculs thermiques dans toute la France.
- Calcul selon EN1264 dans le cadre de Certitherm. Minimum constaté parmi les systèmes intégrés à la date d'édition du présent document.

CONFORT DE MISE EN ŒUVRE	
Étalement	26 cm ± 2
Fractionnement	300 m <sup>2</sup> en plancher chauffant, sinon aucun jusqu'à 1000 m <sup>2</sup> (aucun fractionnement aux passages de portes)
Productivité	Jusqu'à 200 m <sup>2</sup> / heure ou 1 500 m <sup>2</sup> / jour

THERMIO®+ est une technologie brevetée de la société La Chape Liquide®



**Diffusivité thermique (D) :** capacité d'un matériau à transmettre plus ou moins rapidement une élévation de température.

**Coefficient d'émission thermique (E<sub>k</sub>) :** capacité d'un plancher chauffant à restituer la chaleur de l'eau circulant dans les tubes.

**Conductivité thermique (λ) :** plus la conductivité d'un matériau est élevée, plus il est conducteur de chaleur.

Les indications du présent document ne dispensent pas de la réalisation d'une étude thermique. Document non contractuel - Reproduction interdite sans autorisation - La Chape Liquide® - 04/2013

 **Conseils Techniques**  
Tél. 04 32 444 555  
Fax. 04 32 444 556  
technique@lachapeliquide.fr

Notre Liant anhydrite est composé à **95% de matériaux recyclés**

**La Chape Liquide®**  
Le spécialiste des chapes anhydrite

[www.lachapeliquide.fr](http://www.lachapeliquide.fr)

La Chape Liquide® - 500 rue Marcel Demonque - Pôle Agroparc - 84915 Avignon cedex 9 - T. 04 32 44 42 91 - contact@lachapeliquide.fr