



# Notice d'installation



Guide à conserver par l'utilisateur

# Domocâble



Plancher rayonnant électrique



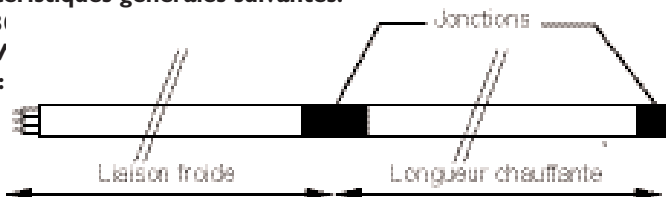
# CARACTÉRISTIQUES DES ÉLÉMENTS CHAUFFANTS

Cet élément chauffant est conforme à la norme NF C 32330 concernant les points où elle s'applique et dispose d'un **Avis Technique favorable du CSTB**. Il est constitué d'une gaine d'un câble chauffant double conducteur, protégé par une tresse métallique revêtue d'une gaine extérieure PVC, équipé d'une seule liaison froide qui est constituée de 2 âmes conductrices et d'un fil de terre.

L'élément chauffant se présente sous la forme d'une trame préfabriquée utilisant un treillis plastique.

La gamme présente les caractéristiques générales suivantes:

- tension d'alimentation **23V**
- puissance linéique de **17W**
- section de raccordement:  
**1,5 mm<sup>2</sup> ou 2,5 mm<sup>2</sup>**



Le kit d'installation comprend le thermostat de régulation électronique fil pilote 6 ordres, le lot de cavaliers de fixation du grillage sur l'isolant, la notice de pose, la fiche de garantie, la plaque signalétique de présence de câbles chauffants dans le sol. Il existe des kits ne comportant pas de thermostat.

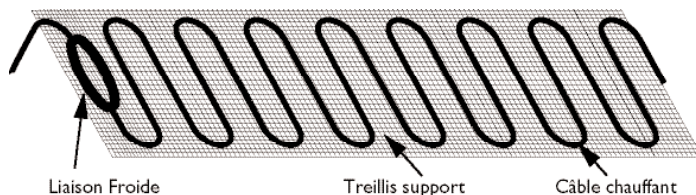
## Largeur de trame 0,60 m

Puissance	Emission linéique	Résistance linéique par conducteur	Résistance totale	Longueur de câble	Longueur de trame	Nombre de 1/2 spires
W	W/m	$\Omega/m$	$\Omega$	m	m	
155	17	18,08	336,2	9,3	2,4	13
300	17	5,25	180,6	17,2	4,4	25
420	17	2,58	127,4	24,7	6,3	36
580	17	1,31	90,5	34,4	8,8	51

## Largeur de trame 0,85 m

Puissance	Emission linéique	Résistance linéique par conducteur	Résistance totale	Longueur de câble	Longueur de trame	Nombre de 1/2 spires
W	W/m	$\Omega/m$	$\Omega$	m	m	
155	17	18,08	336,2	9,3	1,9	10
300	17	5,25	180,6	17,2	3,3	18
420	17	2,58	127,4	24,7	4,6	26
580	17	1,31	90,5	34,4	6,5	37
780	17	0,74	67,9	45,9	8,6	49
975	17	0,47	54,2	57,4	10,7	61
1170	17	0,33	45,2	68,9	12,9	74
1300	17	0,26	40,5	77,2	14,6	84
1450	17	0,21	36,5	85,3	16	92
1600	17	0,17	33,04	95,0	17,7	102
1800	17	0,14	29,4	105,9	19,8	114
2200	17	0,10	24,5	128,0	23,9	138
2600	17	0,07	20,5	152,6	28,4	164

Les éléments sont livrés tramés en demi spires sur un support treillis plastique à dérouler sur l'isolant.



## MISE EN OEUVRE DU PROCÉDÉ

La mise en oeuvre du procédé de chauffage pour le sol rayonnant doit être effectuée conformément aux exigences du Cahier de Prescriptions Techniques CPT PRE 06/96 (cahier 2908) et de son modificatif n° 1 (cahier 3037), et de son Avis Technique délivré par le CSTB.

### **1) Mise en place de l'isolant**

Mettre en place au pourtour de la chape un joint périphérique d'épaisseur mini 5 mm prenant naissance au dessus de la dalle de propreté, de façon à la désolidariser de toute paroi verticale.

Mettre en place l'isolant sur la dalle de propreté qui doit posséder une planéité satisfaisante et être préalablement débarrassée de tout déchet pouvant provenir des différents corps d'état.

Pour éviter la présence de lame d'air sous l'isolant, **tout isolant rigide ayant une flèche supérieure à 4 mm/m est recoupé, voire rebuté. La présence de canalisations dans l'isolant est absolument interdite.**

**Obturer les joints entre les panneaux par des bandes d'adhésif de manière à éviter la pénétration de laitance.**

Dans le cas d'utilisation d'isolant à base de laine minérale, il est obligatoire de mettre en place un film polyéthylène étanche d'épaisseur minimum de 200 µm.

### **2) Mise en place des éléments chauffants**

Concernant les emplacements, on note particulièrement:

- pas d'élément à moins de 10 cm du nu intérieur fini de toute paroi extérieure, ni des autres bords du plancher.
- réservation de 10 cm de toute paroi.
- pas d'élément chauffant sous des équipements à poste fixe reposant directement sur le sol, y compris les placards.
- **interdiction de franchir les joints de dilatation et de fractionnement.**

Dérouler sur l'isolant la trame correspondant à la puissance à installer, puis la fixer à l'aide des cavaliers de fixation fournis. La décomposition de la trame en "n" rangées suivant la forme de la pièce s'effectue par découpe du support treillis entre deux demi spires, dans le sens de la largeur.

## MISE EN OEUVRE DU PROCÉDÉ (SUITE)

Le pas de tramage permet d'être conforme avec les valeurs de puissance surfacique à ne pas dépasser ( $85 \text{ W/m}^2$  pour une puissance linéique de  $17 \text{ W/m}$ , majorée de 25% si utilisation d'un thermostat NF catégorie B ou conforme NF EN 60730). Veiller à ce qu'au minimum, 80% de la surface équipable soit couverte par la trame.

Relier la liaison froide au boîtier de raccordement en contournant les éléments chauffants. Il est interdit de franchir les joints de dilatation ou de fractionnement des dalles.

**Les jonctions entre liaison froide et câble chauffant sont interdites sur chantier.**

Les dispositifs de raccordement des éléments chauffants et les circuits d'alimentation doivent être réalisés conformément aux dispositions de la norme NF C 15-100. Notamment:

- blindage métallique relié à la terre,
- protection différentielle de 500 mA maxi,
- treillis armature de dalle 50x50 mm mis à la terre, et relié à la liaison équipotentielle locale dans les pièces humides.

**IMPORTANT:** Afficher sur l'armoire électrique de commande la plaque de signalisation de présence de câbles chauffants dans le sol, fournie dans le kit d'installation.

### 3) Circuits de commande et de régulation

Relier les éléments chauffants au circuit de puissance par l'intermédiaire des boîtes de dérivation. Le fil de terre de la liaison froide est relié à la terre.

Relayer le thermostat d'ambiance.

Pour la commande des trames de puissance totale inférieure ou égale à 2200 W, il est toléré de relier directement le thermostat aux éléments chauffants (pouvoir de coupure : 10 A sous 230 V).

**NOTA:** Pour l'installation et le raccordement du thermostat d'ambiance, se reporter aux indications et schémas de la notice fournie avec le thermostat.

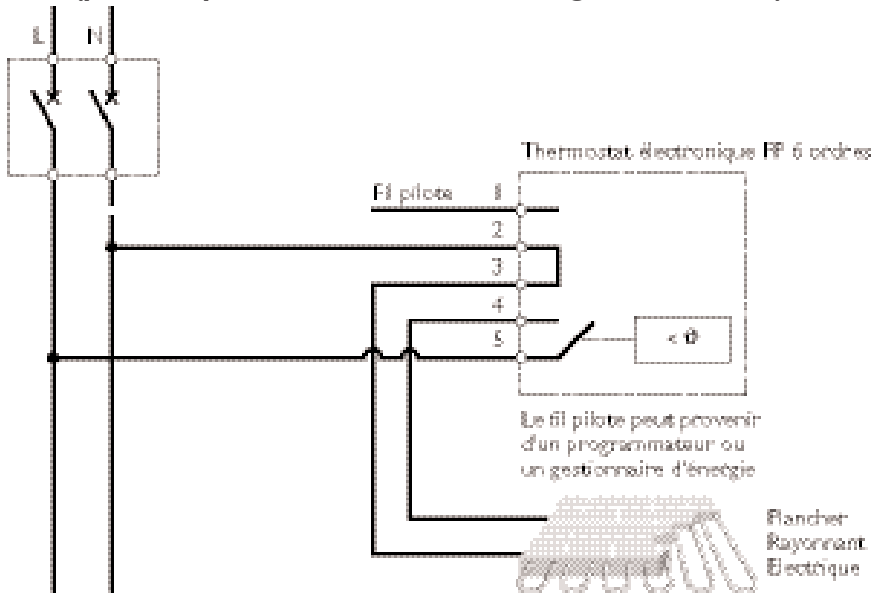
L'utilisation d'un thermostat par pièce est obligatoire.

#### Thermostat électronique semi-encastré à fil pilote 6 ordres:

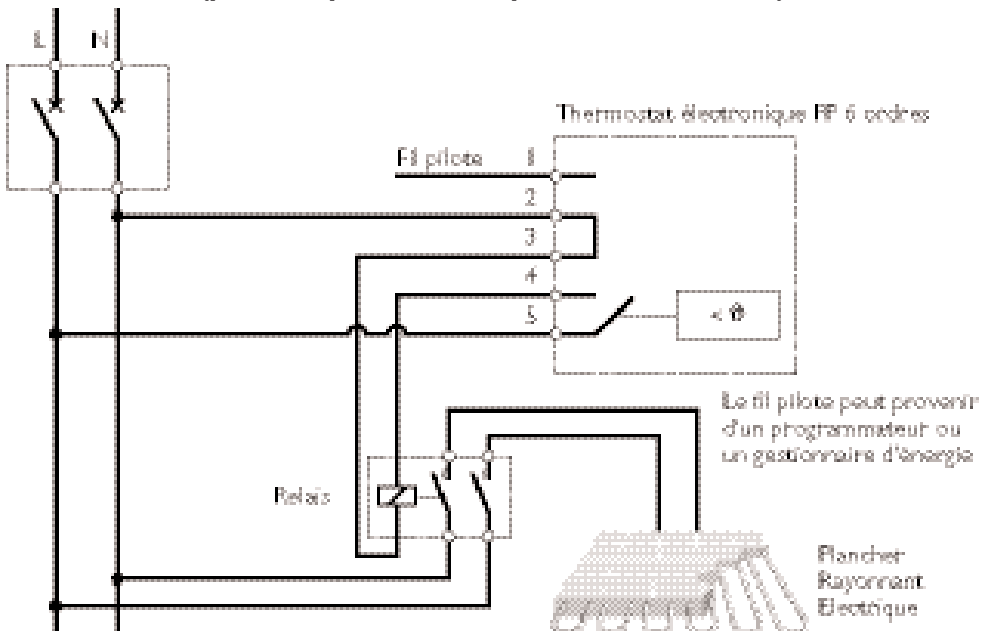
Ce type de thermostat peut être relié à tout gestionnaire d'énergie utilisant les 6 ordres définis par le standard GIFAM : Confort, Confort -1°C, Confort -2°C, Eco, Hors Gel et Arrêt. La commande de ces différentes fonctions s'effectue par fil pilote.

Le fil pilote peut provenir d'un programmeur ou d'un gestionnaire d'énergie.

## Branchement sans relais externe (pour les puissances inférieures ou égales à 2200 W)



## Branchement avec relais externe (pour les puissances supérieures à 2200 W)



# MISE EN OEUVRE DU PROCÉDÉ (SUITE)

## **4) Contrôles et vérifications électriques**

Dans tous les cas d'enrobages, effectuer un contrôle de l'isolement électrique, de la continuité des âmes conductrices, et de la tresse de blindage avant, pendant et après l'enrobage, de manière à prévenir toute détérioration ultérieure. La présence de l'installateur électricien est donc indispensable pendant l'enrobage.

Tout défaut constaté sur l'élément chauffant doit être consigné par celui-ci et reporté sur le plan de l'installation. Le défaut doit être immédiatement repéré et une réservation doit être effectuée à l'aide d'un carré d'isolant. Nous consulter pour la réparation.

Reboucher avec un mortier ou un béton de ciment soigneusement compacté.

Lorsque l'installation est terminée, les vérifications électriques prévues au chapitre 61 de la norme NF C 15100 doivent être effectuées par l'installateur électricien.

## **5) Mise en place des matériaux d'enrobage des éléments chauffants**

L'enrobage est caractérisé par une conductivité thermique supérieure à 1,15 W/m.K, soit une masse volumique sèche supérieure à 1700 kg/m<sup>3</sup>.

Son épaisseur est comprise entre 4 et 5 cm.

**En aucun cas, il ne sera toléré de canalisations ou gaines incluses dans la chape.**

La mise en oeuvre doit suivre scrupuleusement les indications du CPT PRE 06/96.

- Joints de fractionnement :

Exécuter des joints de fractionnement tous les 40 m<sup>2</sup>, et au plus tous les 8 m, ainsi que dans les zones à risques de fissuration (angle rentrant, pièce en L,...). Il faudra prévoir une trame par zone fractionnée.

- Chapes ou dalles recevant un revêtement collé :

Cette mise en oeuvre doit suivre les dispositions du DTU 26.2. Employer des fluidifiants pour faciliter l'étalement de l'enrobant à la raclette.

- Cas particulier du mortier de scellement :

Cette technique est à proscrire en logement collectif. Elle se rapporte au DTU 52.1. Doser le mortier à 300 kg de ciment par m<sup>3</sup> de sable sec. L'adjuvanter d'un plastifiant. Seule la pose à la règle est autorisée. L'épaisseur de la chape est de 5 cm.

Dans le cas d'une chape fluide autolissante ou autonivelante, il convient de se reporter à l'Avis Technique du produit, les exigences du CPT PRE 06/96 concernant la pose du câble restant valables. Dans ce cas, seuls les revêtements de sol collés sont visés.

## **6) Première mise en température**

Effectuée par l'installateur électricien, cette montée en température doit être progressive (2 heures le premier jour, puis une heure de plus par jour), et ne peut débuter qu'un mois après la réalisation de la chape.

A noter qu'en cas de revêtement collé, cette mise en température doit être effectuée avant la pose du revêtement.

**IMPORTANT :** Pendant la pose, ne pas percer, ni pointer les chapes ainsi que les cloisons à proximité des boîtes de connexion des liaisons froides et du raccordement au thermostat (vis, pointes...).

# CHOIX DES MATÉRIAUX CONSTITUANT LE PROCÉDÉ

## 1) Isolants

Certificat ACERMI obligatoire et résistance thermique au moins égale à  $2 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$  ( $1 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$  si plancher en contact avec local chauffé ou plancher possédant une isolation spécifique au moins égale à  $1,5 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ ).

Isolants thermiques à base de matières plastiques alvéolaires de classe d'incompressibilité I4 ou I5 :

- polystyrène expansé de forte densité,
- polystyrène extrudé,
- mousse rigide de polyuréthane conforme à la NFT56203.

Isolants thermiques à base de laine minérale, au minimum de classe I3, et uniquement dans le cas où la chape ou la dalle est destinée à recevoir un revêtement de sol collé.

## 2) Matériaux d'enrobage

**Sable de dune ou de mer lavé interdits.**

Béton ou mortier : Granulats de dimension inférieure à 8 mm.

Mortier de scellement du carrelage : Sable de rivière ou de carrière lavé de classe 0, 8/5 mm, et de propreté ESV>75.

Dans les deux cas, armer la chape par un treillis métallique soudé, dont les fils ont un diamètre supérieur à 3 mm et un maillage inférieur à 100 mm (diamètre supérieur à 1,4 mm et maillage inférieur à 50 mm dans les locaux humides).

Dans les cas d'isolants à base de laine minérale, ou de mortier de scellement dans les locaux autres que cuisines, salles de bain, WC, etc... associer le treillis à un chaînage périphérique, constitué de 3 fers à béton de diamètre 8 mm.

L'utilisation de fibres métalliques pour armer la dalle est autorisée sous réserve de faire l'objet d'un **Avis Technique** qui définit les conditions d'emploi d'un tel usage.

## 3) Revêtement de sol

**Moquettes sur mousse et parquets flottants sont interdits (sauf Avis Technique du CSTB favorable).**

Résistance thermique inférieure à  $0,15 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ . Sont autorisés :

- carreaux céramiques, dalles de pierre calcaire y compris marbre et éléments de granit,
- revêtements plastiques et textiles bénéficiant d'un **Avis Technique Favorable** pour l'emploi,
- parquets collés conformes au DTU 51.2.

Les produits de pose collée doivent être bénéficiaires d'un **Avis Technique Favorable** pour l'emploi dans les PRE. Concernant la pose scellée du carrelage, il convient de se référer au DTU 52.1.

## CONSEILS IMPORTANTS

Conserver précieusement les plans de pose ou photos prises après la pose des trames (avant la chape).

Conserver quelques carreaux ou lames de parquet utiles en cas de dépannage ultérieur.



## Conditions générales de garantie

ATLANTIC accorde à ses clients distributeurs / installateurs une garantie de 2 ans sur le produit DOMOCABLE et ses accessoires à compter de la date d'installation, conformément à la garantie légale de bon fonctionnement. La qualité de ses produits permet à ATLANTIC de prolonger à titre commercial cette garantie de 8 années supplémentaires, portant ainsi la durée totale de garantie des câbles chauffants à 10 ans aux conditions définies ci-après.

La garantie ne s'applique que si les règles de mise en oeuvre et d'installation de la notice ATLANTIC, du Cahier de Prescription Technique du PRE 06/96 (cahier du CSTB n°2908), de son modificatif n°1 (cahier du CSTB n°3037), de la note d'information n°1 (cahier du CSTB n° 3308), de la norme NF C 15-100, ainsi que les prescriptions prévues par l'avis technique n°14/04-917 ont été respectées.

Le produit DOMOCABLE doit avoir fait l'objet d'un usage normal dans les conditions d'emploi pour lesquelles il est prévu.

La garantie ne s'applique pas aux détériorations provenant de négligence, défaut de surveillance, d'entretien ou de transformation quelconque des appareils. La garantie est d'ailleurs exclue en cas d'erreur de tension, même momentanée, de fonctionnement sans thermostat de régulation, de modification opérée sur l'élément chauffant après sortie d'usine, de modification de la jonction d'origine ou de trace de dégradation chimique ou mécanique de l'élément. Ces exclusions ne sont pas limitatives.

La garantie est limitée au remplacement gratuit ou à la réparation par ATLANTIC des pièces reconstruites défectueuses par son service après vente et exclut tout frais de main d'oeuvre, de déplacement ou de transport ainsi que toute indemnité à titre de dommages et intérêts.

La garantie ne s'appliquera que sur présentation de la fiche de garantie dûment remplie, jointe au produit.

Toute réclamation devra être adressée par le distributeur / installateur au SAV d'ATLANTIC. Aucune réclamation directe de l'utilisateur ne sera prise en compte.



► N°Azur 0 810 485 485

**Bureau Info Produits/s.A.T.C.**

Renseignements Techniques

Garanties - Pièces Détachées

Rue Monge, Z.I. Nord

85002 LA ROCHE-SUR-YON Cedex

Fax : 02 51 37 38 27

<http://www.atlantic.tm.fr>

