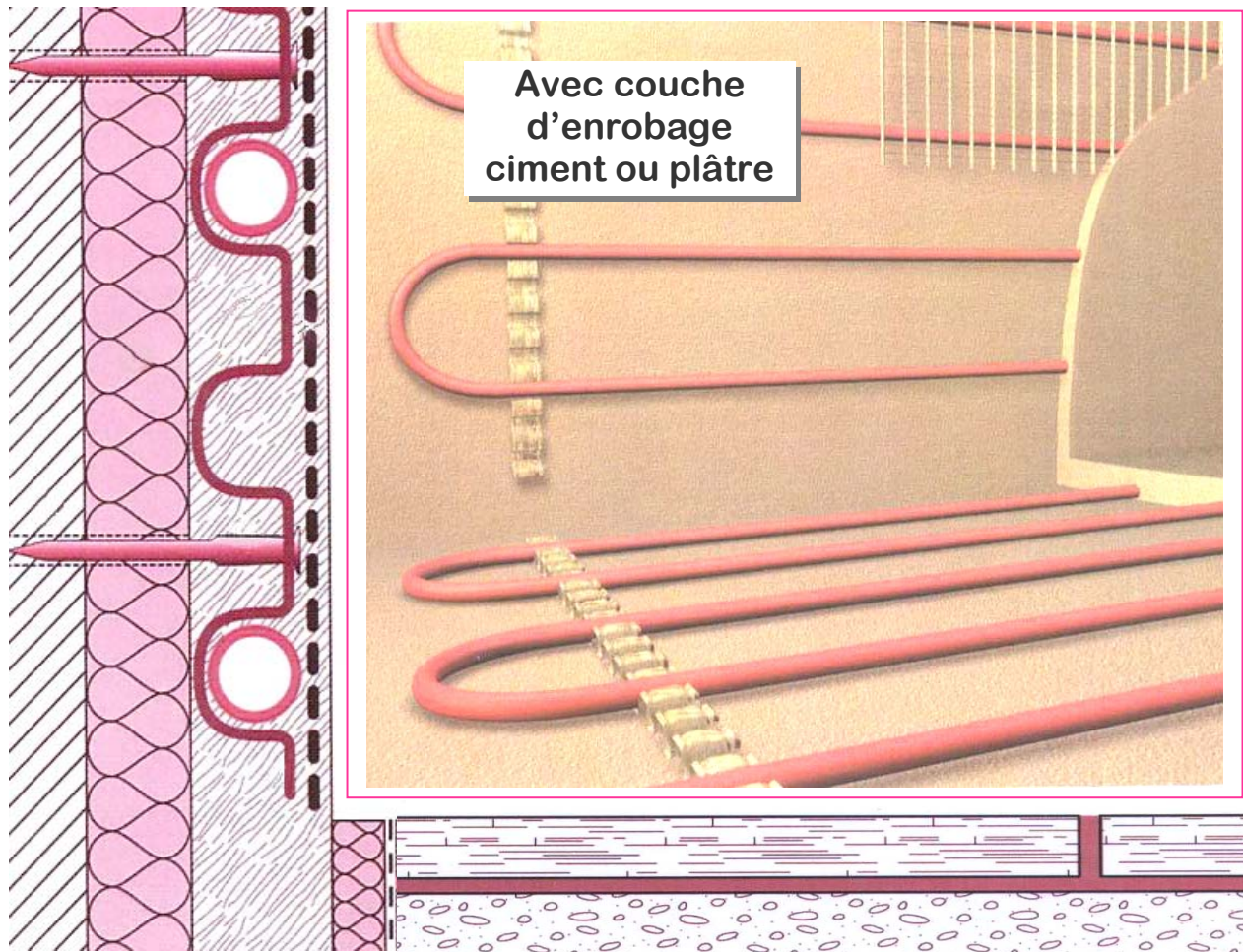


PROCÉDÉ MUR HUMIDE

Chauffage / rafraîchissement par les murs



LA GRANDE FAMILLE DU PLANCHER MULTIBETON

DONNEES TECHNIQUES GENERALES

Procédé de chauffage ou de chauffage / rafraîchissement par les murs à circulation d'eau « basse » température, avec tube synthétique hautement résistant à base de polypropylène et **couche d'enrobage à base de plâtre ou de ciment**.

Epaisseur minima : **35 mm** (tube compris), hors isolant et revêtement mural.

Inertie thermique : **1h30 à 2h00 en moyenne pour un gain de 1°C**, selon la couche d'enrobage, en plus ou en moins, sur la température ambiante d'une habitation neuve réglementairement isolée.

Température d'eau de chauffage : **37°C à 40°C en moyenne pour émettre 60 W/m²**, selon la couche d'enrobage, avec un espacement moyen de 20 cm entre les tubes (5 ml/m²).

Procédé mural **autonome** (en remplacement d'un sol non équipable, par exemple) ou **additionnel** (en complément d'un sol si la surface de celui-ci est ponctuellement insuffisante pour la totale couverture des déperditions, par exemple).



DESTINATIONS PRINCIPALES

Habitations et bâtiments tertiaires existants, dont le sol n'est pas équipable ou est insuffisant en surface.

Habitations et bâtiments tertiaires neufs à haute performance énergétique (ex. : BBC) où l'adjonction au sol d'un équipement mural permet un abaissement précieux de la température de l'eau de chauffage et donc des économies supplémentaires sur les coûts de consommation (COP amélioré si PAC, par exemple).

FONCTIONS

Chauffage en association avec chaudières, pompes à chaleur et/ou capteurs solaires.

Rafrâichissement possible en association avec pompes à chaleur réversibles (ou groupe de froid), à la condition d'un enrobage à base de ciment (plâtre incompatible avec la fonction rafraîchissement).

COMPOSITION

4 composants intrinsèques et indissociables :

- ↳ **le tube MULTIBETON** de dimensions 17 x 2,2 mm, à base de polypropylène
- ↳ **les rails à clips MULTIBETON** en acier galvanisé pour la fixation du tube
- ↳ **les collecteurs de distribution** en acier inox MULTINOX ou en laiton étiré BEULCO, avec raccords et robinetterie, pour le raccordement des circuits de tube
- ↳ **si enrobage ciment : l'adjuvant MULTIBETON** type PVP-Emulsion pour la fluidification du mortier.



Fournitures complémentaires : vis de fixation des rails à clips (non fournies par MULTIBETON).

MISE EN OEUVRE

Mise en œuvre **uniquement par des Installateurs Agréés** spécialement formés et équipés.

Rails à clips à fixer (tous les 1 m maxi) sur le mur, avec ou sans isolant intermédiaire, à l'aide de **vis de fixation synthétiques** appropriées.

Joint en mousse polyéthylène d'épaisseur 6 mm à fixer en limite de pan de mur, de même qu'à la rencontre avec le sol (chauffant ou non).

Tube MULTIBETON à **poser à chaud** (par irrigation d'eau chaude à 80°C minimum) à l'aide d'un appareillage composé d'un réchauffeur et d'un dérouleur, pour permettre un façonnage des boucles de tube sans risque de pliure, d'ovalisation ou, plus généralement, de contraintes sur la matière.



Tube MULTIBETON à **poser selon la technique de la modulation** (exclusivité MULTIBETON) consistant dans la création de serpentins parallèles au sol, avec acheminement prioritaire de l'aller du circuit de tube en partie basse du mur et une disposition des tubes du bas vers le haut. Aucun dispositif de purge en point haut (sauf cas particulier).

Projection sur les tubes par un chapiste **d'un mortier ciment** (dosage 350 kg/m³) d'épaisseur mini 35 mm, fluidifié (dosage 6% du poids de ciment) par l'adjuvant MULTIBETON type PVP-Emulsion et armé d'un métal déployé type NERGALTO NG2 ou équivalent. Variante en chauffage seul : projection sur les tubes par un plâtrier, d'une **couche de plâtre projeté** d'épaisseur mini 35 mm, non adjuvantée mais armée d'un métal déployé type NERGALTO NG2 ou équivalent (idem mortier ciment).

Revêtements muraux possibles : papier peint, carrelage, moquette... sous réserve d'une résistance thermique maxi de **0,15 m² K/W** (0,09 m² K/W si rafraîchissement, en cas d'enrobage ciment).

- 1/09/2009 -