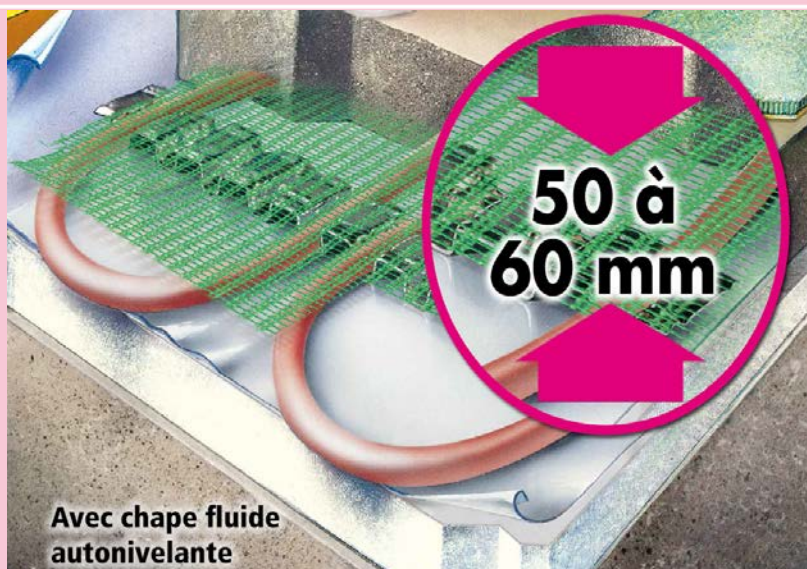


Procédé

# HUMIDE CF

Chauffage / rafraîchissement par le sol



- ↳ Epaisseur minima 50 à 60 mm
- ↳ Poids minimum 100 à 140 kg/m<sup>2</sup>
- ↳ Inertie thermique moyenne 1h30 à 2h00 pour un gain de 1°C



## DESTINATIONS PRINCIPALES

- Habitations et bâtiments tertiaires, neufs ou existants, en l'absence de contraintes de réservation, de charge ou de réactivité thermique.



## DONNÉES TECHNIQUES GÉNÉRALES

- Procédé de chauffage ou de chauffage/rafraîchissement par le sol à circulation d'eau "basse" température, avec tube synthétique hautement résistant à base de polypropylène et chape fluide autonivelante à base de ciment ou d'anhydrite.
- Epaisseur minima : 50 à 60 mm (tube compris), selon la charge fluide retenue, hors isolant et hors revêtement de sol.
- Poids minimum sur le sol porteur : 100 à 140 kg/m<sup>2</sup>, selon chape fluide retenue, hors revêtement de sol.
- Inertie thermique : 1h30 à 2h00 en moyenne, selon la chape fluide retenue, pour un gain de 1°C, en plus ou en moins, sur la température ambiante d'une habitation neuve réglementairement isolée.
- Température d'eau de chauffage : 31°C en moyenne pour émettre 40 W/m<sup>2</sup> (cf. RT 2012) et 35°C en moyenne pour émettre 60 W/m<sup>2</sup> selon la chape fluide retenue, avec un espacement moyen de 20 cm entre les tubes (5 ml/m<sup>2</sup>) et un revêtement de sol type carrelage collé.





## FONCTIONS

- ❖ **Chauffage et/ou rafraîchissement**, en association avec chaudières, pompes à chaleur (réversibles ou chaud seul) et/ou capteurs solaires.



## COMPOSITION

4 composants intrinsèques et indissociables :

- ❖ **le tube MULTIBETON** de dimensions 17 x 2,2 mm, à base de polypropylène (ATEC N° 14/16-2214)
- ❖ **les rails à clips MULTIBETON** en acier galvanisé pour la fixation du tube (à poser librement sur le sol isolé)
- ❖ **les collecteurs de distribution MULTINOX** en acier inox ou BEULCO en laiton étiré, avec raccords et robinetterie, pour le raccordement des circuits de tube
- ❖ **le filet de maintien MULTIBETON** en matériau de synthèse pour éviter la remontée des tubes lors du coulage de la chape fluide



## MISE EN ŒUVRE

- Mise en œuvre **uniquement** par des Installateurs Agréés spécialement formés et équipés.
- Procédé posé sur un isolant de sol de classe SC1 Ch (incompressible) ou SC2 Ch (non fourni par MULTIBETON), certifié ACERMI, de type mousse de polyuréthane, polystyrène extrudé ou expansé.
- Film polyane (20/100 minimum) impératif sur tout isolant de même doté d'un parement superficiel étanche (cf. CPT sur les chapes fluides).
- Joint en mousse polyéthylène d'épaisseur 8 mm à fixer en périphérie des locaux (10 mm si grandes surfaces).



- 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 avec surconcentration des tubes à l'aplomb des ouvrants, pour permettre une température ambiante homogène.
- Mise en place sur les tubes MULTIBETON du **filet de maintien** (sur lesquels il est à fixer régulièrement) appelé à compléter les rails à clips pour le maintien des tubes à même l'isolant en présence d'une chape fluide.
- Coulage sur les tubes MULTIBETON, par un chapiste spécialisé, d'une **chape fluide autonivelante** à base d'anhydrite ou de ciment préparée en centrale à béton ou dans un silo sur chantier, sans fluidification externe (pas d'adjuvant MULTIBETON à ajouter). Voir ATEC de la chape fluide retenue pour ses spécifications de mise en œuvre particulières.
- Revêtements de sol possibles : **voir ATEC de la chape fluide retenue**



### MULTIBETON-FRANCE

Z.I. du Grand Bois – 6 rue C. Desgranges

57200 SARREGUEMINES

Tél. 03 87 98 69 11

Fax 03 87 98 69 12

multibeton@multibeton-france.fr

*Voiez la vie en rose*