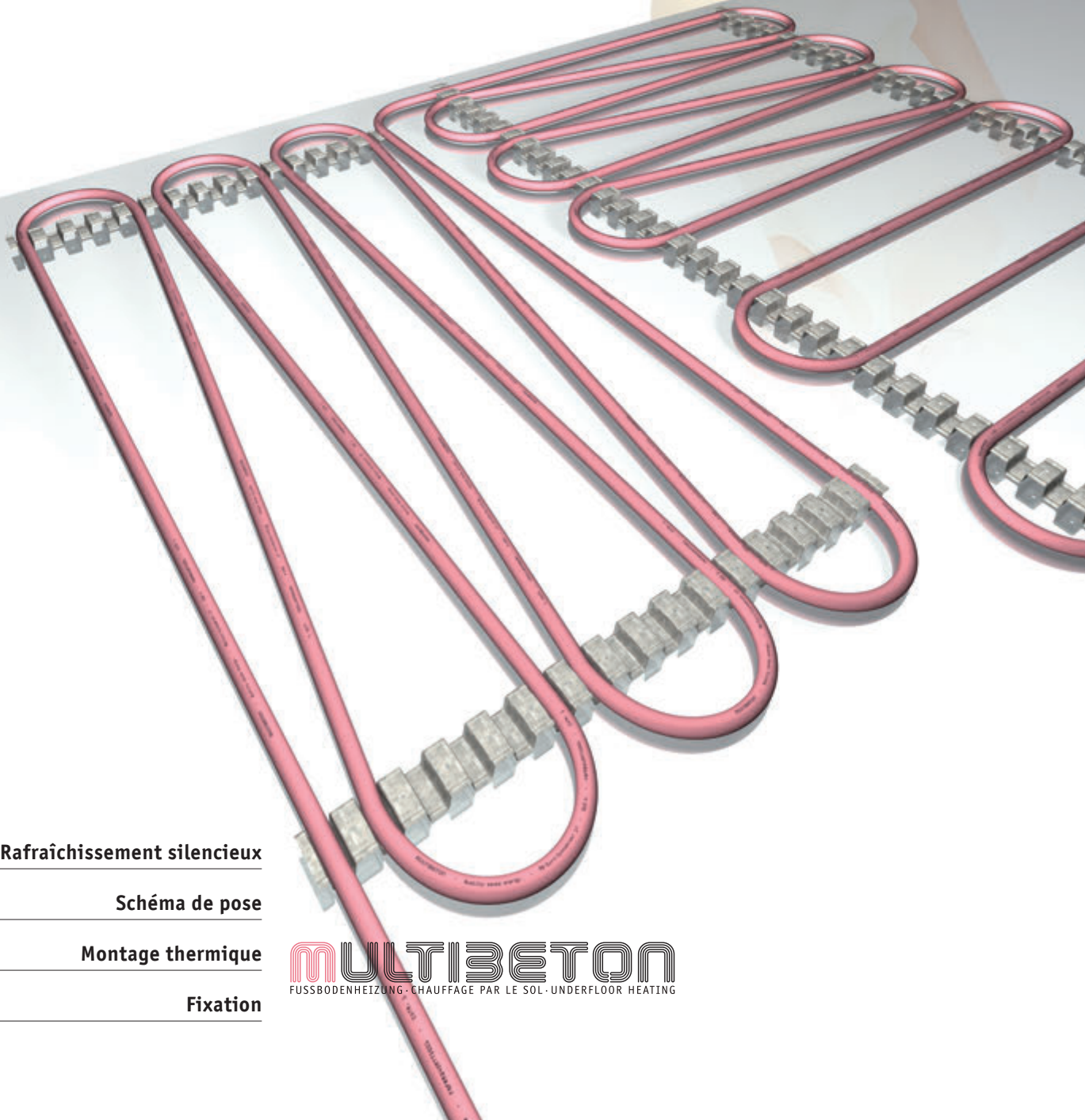


## La technologie

Les systèmes de chauffage  
et de rafraîchissement  
surfaciques MULTIBETON

**Economie d'énergie grâce à la qualité.**



Rafraîchissement silencieux

Schéma de pose

Montage thermique

Fixation

**MULTIBETON**  
FUSSBODENHEIZUNG · CHAUFFAGE PAR LE SOL · UNDERFLOOR HEATING

## La technologie

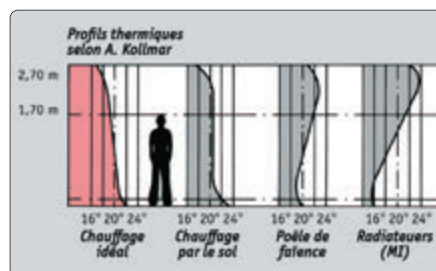
« Les systèmes de chauffage et de rafraîchissement surfaciques MULTIBETON »

### Rafrâichissement silencieux

Le système de chauffage au sol MULTIBETON et son mode de pose spécifique MULTIBETON est également parfaitement adapté au « rafraîchissement silencieux » par le sol. Ce système est économique, car il nécessite seulement un groupe froid doté d'un réglage approprié ou une pompe à chaleur réversible. Tout comme pour l'éprouvé chauffage par le sol MULTIBETON, le système de rafraîchissement MULTIBETON est le plus performant dans les zones des fenêtres et des murs extérieurs, contrant ainsi la plus grande incidence de chaleur.

### Schéma de pose

Le procédé de modulation MULTIBETON est le concept de base pour la pose des tubes du système MULTIBETON au sol et au mur. En termes simples, on pose davantage de tubes dans les endroits, où l'incidence du froid est la plus élevée, ce qui est le cas dans les zones des fenêtres et des murs extérieurs. Au centre de la pièce et le long des murs intérieurs, on pose moins de tubes de système. Ainsi, les pièces ne sont pas surchauffées et le sol reste agréablement tiède. Dans la pratique, vous obtenez une température ambiante quasiment uniforme, qui se régularise selon le schéma de l'ingénieur-docteur Albrecht Kollmar.



Ce climat intérieur est ressenti comme très agréable par l'utilisateur et, de plus, il est favorable à la santé. La condensation et la formation concomitante de moisissure sur les murs et les plafonds sont souvent dues à des efforts erronés de régler et d'économiser de l'énergie. Avec un chauffage par le sol MULTIBETON et dans des conditions de fonctionnement normales, ces effets peuvent être exclus, car le chauffage surfacique crée un niveau de confort douillet et homogène et la commande est donc moins susceptible d'être réglée de manière incorrecte.

### Montage thermique

Les tubes du système MULTIBETON sont installés uniquement à chaud et en conduisant de l'eau. De cette façon, les tubes sont mis en œuvre sans tension ni torsion. Ce procédé doux augmente considérablement la durée de vie des MB-Systemrohre (Tubes du système). Le montage thermique est un préalable à l'installation selon la méthode de modulation MULTIBETON, car à l'état froid, les tubes de chauffage sont beaucoup trop rigides pour être installés de manière thermodynamique. Cette méthode n'est appliquée que par MULTIBETON.

### Fixation

Pour la fixation des tubes du système MULTIBETON, nous avons développé le MB-Stahl-Clipsschiene (Rail à clips en acier). Il offre une armature supplémentaire de la chape, il a un comportement de dilatation similaire à celle de la chape et il fixe en douceur les tubes du système.

### Procédé de modulation MULTIBETON

