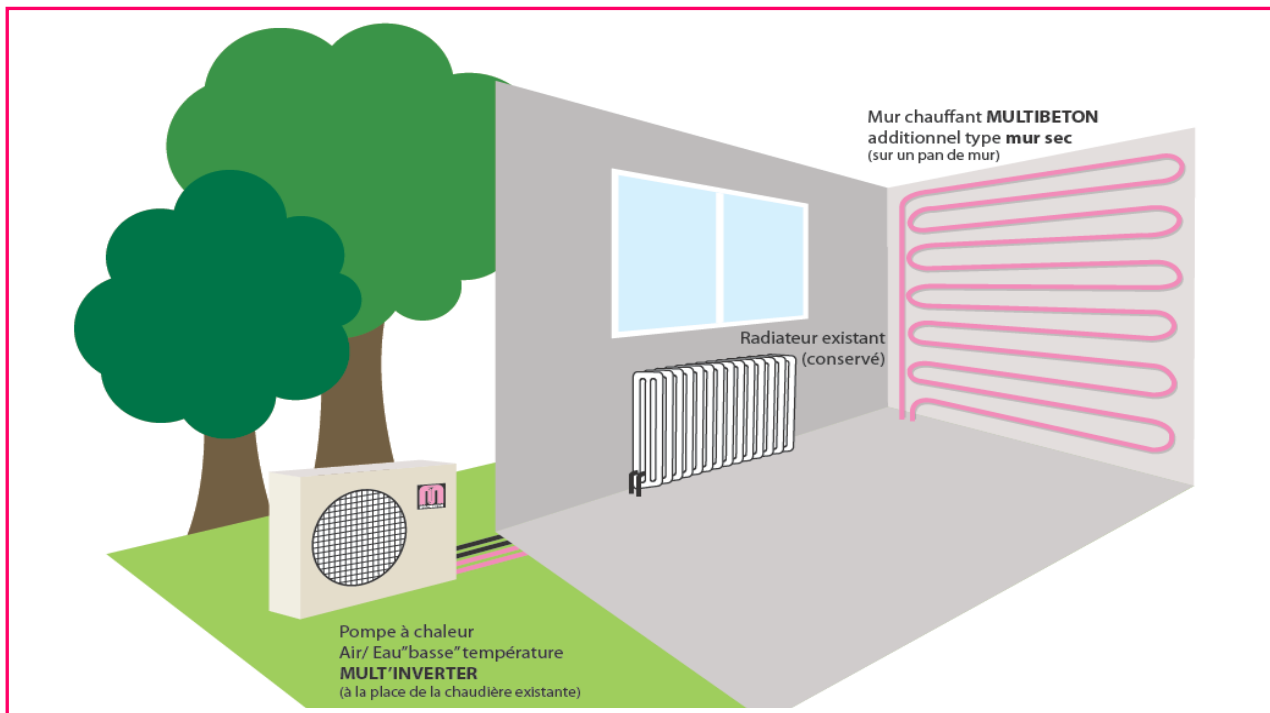


Maisons existantes avec radiateurs traditionnels

MUR CHAUFFANT ADDITIONNEL ET PAC « BASSE » TEMPERATURE POUR PLUS D'ECONOMIES ET DE CONFORT



LE PRINCIPE DE MULTIBEST

L'offre MULTIBEST est destinée à l'amélioration thermique des maisons existantes avec radiateurs traditionnels. Ceux-ci véhiculent très souvent, au plus fort de l'hiver, une eau dont la température excède 50°C et qui, de ce fait, ne permet pas l'installation, en substitution intégrale de la chaudière, d'une pompe à chaleur «basse» température.

Le recours à une pompe à chaleur «haute» température (60 à 70°C) est certes techniquement possible mais le coefficient de performance (COP) moyen annuel est pénalisé par la température d'eau des radiateurs. La conservation de la chaudière existante, si elle est encore saine, en relève d'une pompe à chaleur «basse» température est une autre solution mais sa sollicitation -au-delà de 50°C- est également pénalisante car elle met en jeu une énergie (fuel, propane ou gaz) coûteuse et aussi polluante.

Il est de loin préférable de faire en sorte de **baiss**er la température d'eau en dessous de 50°C pour :

- 1 – permettre l'installation d'une pompe à chaleur air/eau «basse» température (maxi 50°C)
- 2 – optimiser fortement le COP réel annuel et donc baisser la consommation d'électricité.

Comment ? Plutôt que de remplacer les radiateurs traditionnels par des radiateurs «chaleur douce» très encombrants et coûteux, ou d'entreprendre des travaux d'isolation thermique (isolation par l'extérieur ou/et remplacement des vitrages) également très contraignants, MULTIBEST propose **l'adjonction aux radiateurs existants, dans les locaux les plus exigeants, d'un pan de mur chauffant MULTIBETON permettant d'augmenter la surface d'échange calorifique.**

Ainsi, l'équipement d'un seul pan de mur de 8 m² dans un local de 10 m² permet, à lui seul, de baisser la température d'eau du radiateur de... 16°C ! Si -par exemple- celui-ci nécessitait initialement **une température d'eau de 60°C** au plus fort de l'hiver, c'est de **seulement 44°C** dont ce radiateur, mais aussi le mur chauffant additionnel lui-même, peuvent désormais se contenter (à la condition, bien évidemment, que les autres locaux les plus déperditifs de la maison soient eux aussi équipés d'un pan de mur chauffant).

Conséquences : le recours possible à une pompe à chaleur «basse» température (maxi 50°C) moins coûteuse à l'installation et -surtout- l'obtention d'un **COP très supérieur puisqu'amélioré de... 38% (soit une économie sur la consommation d'électricité d'environ 25%)**.

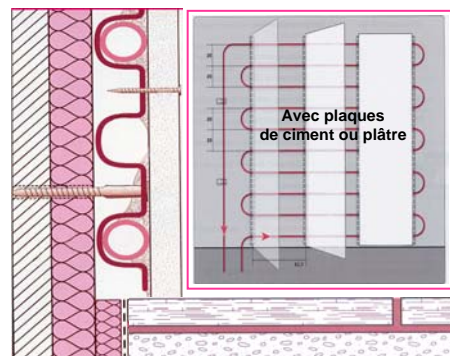
A cette importante économie à l'exploitation s'ajoute un appréciable gain de confort car le mur chauffant MULTIBETON de type MUR SEC est un véritable «plancher chauffant vertical». Température ambiante opérative (ressentie) et même température du sol sont améliorées - directement ou indirectement- par l'effet de «paroi chaude» du mur chauffant.

Autre avantage : la pompe à chaleur étant réversible, le mur chauffant peut devenir rafraîchissant en été et donc permettre un confort "quatre saisons" très apprécié.

LES COMPOSANTS DE MULTIBEST

L'offre MULTIBEST s'appuie sur deux solutions techniques complémentaires :

- **le mur chauffant MULTIBETON de type MUR SEC** consistant dans le montage, sur un pan de mur brut, préalablement isolé, d'un réseau de tubes MULTIBETON à base de polypropylène, de dimensions 12 x 2,2 mm, fixés sur des rails à clips métalliques et recouverts de plaques de plâtre (chauffage seul) ou de ciment (si chauffage et rafraîchissement) d'épaisseur 13 mm (voir notice technique spécifique).



- **la pompe à chaleur air/eau inverter bibloc MULT'INVERTER⁽¹⁾** à «basse» température (maxi 50°C par -20°C), d'une puissance de 9, 12, 15 ou 19 kW (selon modèles), raccordable en monophasé (jusqu'à 19 kW inclus) ou en triphasé (sauf 9 kW), d'un COP nominal (A7/W35) de 4,49 à 4,51 (selon modèles), éligible au crédit d'impôt de 40% (voir notice technique spécifique)



Modèle PAC	Puissance nominale*	COP A7/W35	COP A-7/W35	COP A7/W50	COP A-7/W50
MI 9	8,5 kW	4,51	2,61	2,90	1,86
MI 12	11,9 kW	4,51	2,63	2,92	1,86
MI 15	15,1 kW	4,49	2,62	2,91	1,86
MI 19	18,8 kW	4,51	2,62	2,91	1,86

* par A7/W35

(1) d'autres pompes à chaleur de l'offre MULTIBETON sont aussi possibles : les PAC géothermiques MULTIGEO', les PAC eau/eau MULTIPHREA' et aussi les PAC air/eau «haute» température MULTIATMO' PLUS, celles-ci étant également utilisables à «basse» température (voir notices techniques spécifiques)

LES AVANTAGES DE MULTIBEST

- **Réduction importante des coûts de consommation** (de 20 à 50% selon la surface murale équipée) grâce à l'abaissement de la température d'eau de chauffage en dessous de 50°C et à l'optimisation du COP de la pompe à chaleur
- **Limitation des coûts d'installation** grâce à l'application possible d'une PAC air/eau «basse» température (maxi 50°C), celle-ci permettant, de plus, l'élimination complète de la coûteuse chaudière existante
- **Sensible amélioration de confort d'hiver** grâce à l'effet de «paroi chaude» du mur chauffant, véritable «plancher chauffant vertical»
- **Possibilité d'amélioration de confort d'été** grâce à la double réversibilité de la pompe à chaleur air/eau MULT'INVERTER et du mur chauffant MULTIBETON de type MUR SEC (si le recouvrement des tubes se fait avec des plaques de ciment permettant le rafraîchissement).

- 16/02/2009 -



est une offre créée et proposée par **MULTIBETON-FRANCE**
Z.I. du Grand Bois – BP 80707 – 57207 SARREGUEMINES Cedex
Tél. 03 87 98 69 11 – Fax 03 87 98 69 12 – multibeton@multibeton-france.fr