

27 juin 2017

LE PLANCHER CHAUFFANT/RAFRAÎCHISSANT : LE MEILLEUR COMPROMIS COÛT/EFFICACITÉ DU MARCHÉ

Si le plancher chauffant/rafraîchissant basse température (PCRBT) est un des systèmes les plus prisés aujourd'hui (1 maison neuve sur 2 en est équipée), c'est qu'il combine plusieurs avantages. Confortable par la chaleur homogène qu'il diffuse, hygiénique car sans mouvement d'air, invisible..., c'est également une des solutions les plus économiques du marché. Moins énergivore en consommation que de nombreux systèmes de chauffage classiques, le PCRBT est également moins onéreux à l'installation. En outre, il permet un rafraîchissement et un abaissement de la température très agréable en été.

Selon les études réalisées sur des maisons individuelles en France*, le PCRBT, avec une régulation certifiée, permet un gain de 3 à 5 % sur les matériaux de construction et de l'ordre de 5 à 10 % sur les consommations annuelles d'énergie**.



* Études thermiques réalisées par les bureaux d'études indépendants ABM, AET Lorient et Bastide-Bondoux en 2015 sur 3 régions différentes

** Par rapport à une installation de radiateurs hydrauliques

DES ÉCONOMIES DÈS LA CONSTRUCTION

Composé de **tubes haute qualité** reliés à un collecteur pour la circulation de l'eau, lui-même piloté par une régulation, **le PCRBT ne coûte pas plus cher à l'installation qu'un système de chauffage par radiateurs hydrauliques**. En outre, **il permet de réaliser des économies sur le coût global des matériaux de construction**. Grâce à la chaleur douce et homogène qu'il diffuse dans toute la maison, il évite les besoins de sur-isolation*, quelle que soit la région, même près des parois vitrées. De plus, installé de manière invisible dans le sol, le PCRBT évite les équipements fixés aux murs et les éventuels systèmes de rupteurs de ponts thermiques dans les isolants de la maison. Dans la construction de maisons individuelles**, **les économies réalisées peuvent ainsi représenter jusqu'à 5 %, pour un gain de surface habitable de 7 à 8 %** du fait de l'absence de radiateurs.

UN SYSTÈME RÉGLÉ POUR UNE CONSOMMATION MINIMUM

Grâce à la grande surface couverte par le circuit de boucles d'eau du PCRBT, l'eau qui circule dans les tubes ne nécessite pas une montée en température importante pour procurer une chaleur confortable dans l'habitat. Lorsque la température moyenne de l'eau peut atteindre jusqu'à près de 50°C pour des radiateurs hydrauliques basse température, elle ne dépasse pas en général les 28°C pour le PCRBT, pour un même niveau de confort thermique. **Le niveau de température d'eau d'un PCRBT est ainsi en moyenne inférieur de 40 % à la température d'eau d'une installation hydraulique par radiateurs**. Grâce à un système de régulation, qui pilote les besoins en chauffage de l'ensemble de la maison, **les gains de consommation sont de 5 à 10 %** par rapport à un système de radiateurs hydrauliques : moins de surchauffe, pas de période de 'boost' pour maintenir une température homogène*** et pas de 'zone froide' qui nécessite un apport local important.



De plus, grâce à la diffusion d'une chaleur douce dans toute la maison, le confort ressenti dans une pièce "réglée" à 19°C avec un PCRBT est le même que dans une pièce chauffée à 21°C avec un système de radiateurs à eau, soit **une économie d'énergie de près de 15 %** (source ADEME). Pour une installation optimale, et encore plus d'économies, **le PCRBT peut être raccordé à une pompe à chaleur air/eau**.

Performantes également en été, **les installations de PCRBT permettent de rafraîchir** la pièce grâce à la circulation d'eau froide dans les tubes. **La température peut ainsi être abaissée de 2 à 3°C dans l'ensemble de la maison**, contribuant à la diminution des consommations de climatisation, voire à se passer de système de rafraîchissement selon les régions.

* Dans le respect du cadre de la RT2012

** Études réalisées sur des maisons de plain-pied et R+1

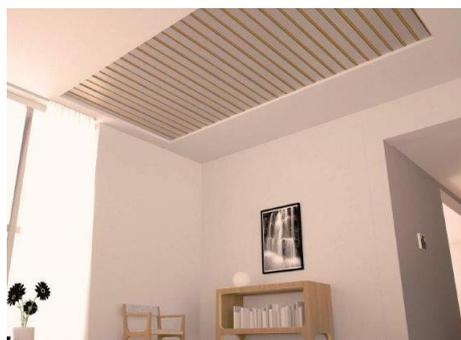
*** Les essais d'orientation réalisés par Cochebat - syndicat national des fabricants de composants et de systèmes intégrés de chauffage, rafraîchissement et sanitaires - au CSTB - centre scientifique et technique du bâtiment - démontrent que les valeurs de Variation Temporelles d'un PCRBT sont nettement inférieures à celles de la valeur par défaut de 1,8 retenue dans le calcul de la RT2012. Les études des bureaux d'études indépendants ABM, AET Lorient et Bastide-Bondoux, font apparaître un gain direct de Cep jusqu'à 10 % (3 à 6 kWh/m²/an) par rapport à un système de radiateur à eau, à Variation Temporelle égale.

UNE SOLUTION PLUS SAINE ET PLUS ÉCONOMIQUE À L'ENTRETIEN

Totalement intégré au bâti, le PCRBT ne subit pas les éventuelles dégradations que peuvent connaître les équipements posés ou fixés au mur. **Hermétique aux pollutions extérieures, et éventuellement doté d'une barrière anti-oxygène**, le circuit d'eau fermé ne nécessite pas d'entretien spécifique. Sans mouvement d'air, la poussière ne s'accumule pas autour des points chauds dans les pièces à vivre et n'est pas déplacée par les systèmes de chauffage par ventilation. **Le PCRBT permet ainsi de conserver un environnement sain, sans entretien, ni intervention particulière pour la remise en route chaque année.**

Les murs et les plafonds chauffants/rafraîchissants : des solutions économiques en rénovation

Si les épaisseurs des PCRBT ont été considérablement diminuées pour permettre des installations dans un grand nombre de cas de figure, les solutions de murs et de plafonds chauffants/rafraîchissants représentent une réelle alternative, notamment en rénovation. Elles permettent de contourner les éventuels problèmes liés à la dépose des revêtements de sol ou d'un manque d'épaisseur sous les portes. Encore peu connu du grand public, le plafond chauffant/rafraîchissant présente l'intérêt de fonctionner par rayonnement. Grâce à cette solution de chauffage très réactive, la montée en température s'effectue en moins de 30 minutes.



DES SYSTÈMES DE QUALITÉ GARANTIS EN FRANCE ET RÉPANDUS EN EUROPE

Pour apporter l'assurance aux utilisateurs d'une solution efficace et conforme à leurs attentes, le **syndicat Cochebat*** a créé une **marque de qualité : Certitherm**. Celle-ci garantit les performances thermiques des systèmes de planchers, murs ou plafonds chauffants/rafraîchissants basse température. S'équiper d'un plancher chauffant/rafraîchissant reconnu par la marque Certitherm est **un gage de qualité, de garantie, de sérieux et de rentabilité énergétique**.



De plus en plus répandues en France, les solutions de PCRBT sont déjà largement reconnues en Europe. Sur de nombreux pays européens, elles représentent entre 80 et 90 % des installations de chauffage, ce qui présage encore d'importantes progressions sur le territoire français.

Les avantages du plancher chauffant/rafraîchissant basse température sont à découvrir en vidéo sur les sites : www.certitherm.fr et www.cochebat.org

* COCHEBAT est le syndicat national des fabricants de composants et de systèmes intégrés de chauffage, rafraîchissement et sanitaires. Avec 11 adhérents parmi les leaders du marché, COCHEBAT représente 80 % du marché des surfaces (plancher, mur, plafond) chauffantes/rafraîchissantes par eau basse température et de l'hydro distribution (chauffage et sanitaire).

Service de presse
Laure TORTET

ALURE
COMMUNICATION

Tél : 33 (0) 6 82 66 06 04 - l.tortet@alurecom.fr

Anne-Marie LAYLLE

Responsable de la communication

Tél. : 01 53 32 79 79 - am.laylle@syplast.org