

# Plancher chauffant rafraîchissant : le confort absolu !

Jacques Ortolas

2016



**Le rafraîchissement par le sol est une des solutions des plus confortables et plus performantes sur le plan des économies d'énergie. Analysons cette climatisation au confort absolu !**



*En application de la loi du 11 mars 1957, il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement le présent ouvrage, sur quelque support que ce soit, sans l'autorisation de l'Éditeur ou du Centre Français d'exploitation du droit de copie, 20, rue des Grands Augustins, 75006 Paris.*

© XPair éditions, 2016

## Un confort radiant, invisible, sans bruit et sans mouvement d'air



*Un plancher chauffant rafraîchissant de nouvelle génération ne porte aucun inconfort au niveau des pieds*

Comme pour le chauffage, c'est toute la surface du sol qui émet non pas des calories mais des frigories. C'est un serpentin de tubes noyés dans le sol qui va ainsi assurer le confort par radiation et sans mouvements d'air. Cette technique de rafraîchissement est irrémédiablement liée à la technique de plancher chauffant-rafraîchissant et à une technologie de pompe à chaleur réversible.

C'est donc une solution riche sur le plan conceptuel et l'investissement s'amortit dans le temps par les économies d'énergie générées, le confort haut-de-gamme octroyé, et la plus-value que gagne le bien immobilier avec une telle installation.

Dans cette conception liée à une pompe à chaleur, celle-ci représente aujourd'hui un des systèmes de chauffage électrique des plus performants du fait de son coefficient de performance, le COP. Toute pompe à chaleur est réversible et permet, par inversion de son cycle, de produire non pas de l'eau chaude mais de l'eau fraîche qui permet le rafraîchissement des pièces.

C'est tout le plancher qui émet de la « fraîcheur douce » avec toute son inertie. C'est donc un confort « à l'ancienne », comparable aux anciennes maisons avec des murs épais qui émettaient de la fraîcheur et donnaient un confort unique.

De plus, avec ce type de concept, aucun appareil de climatisation, aucune unité, aucun matériel n'est visible, ce qui permet une esthétique de projet totalement libre pour l'architecture et les pièces à vivre. Avec un bémol néanmoins, c'est une utilisation moindre de revêtements de type moquette, tapis, et parquets en bois.

Sur le plan sanitaire et de la QAI (Qualité d'Air Intérieur), aucun mouvement d'air ni de poussières n'est généré par aucun ventilateur de climatisation. Pas de problème de courants d'air ni d'allergies aux poussières et autres acariens.

Si aucun émetteur n'est visible, si aucun mouvement d'air n'est généré, alors la solution de plancher rafraîchissant n'émet aucun bruit dans la pièce. C'est par conséquent, la climatisation la plus silencieuse.

**Nous recommandons donc, en toute indépendance, cette solution qui donne un confort physiologique, sanitaire (qualité d'air), visuel et acoustique exceptionnel !**

## A plancher rafraîchissant, régulation de température de qualité d'exigée



L'émission de fraîcheur par un plancher chauffant rafraîchissant doit se concevoir avec beaucoup de précautions.

En premier lieu, au départ du chantier car les serpentins qui serviront au rafraîchissement comme au chauffage, seront enrobés dans la structure et ensuite invisibles et très difficilement réparables.

Ensuite sur le plan du fonctionnement, il faudra être très vigilant sur le type de régulation de température qui gérera la climatisation par un tel système. Notamment, dans les zones géographiques de fortes chaleurs et à forte humidité. Le fait de porter le plancher à un niveau de température de corps froid, cela peut provoquer un phénomène de condensation. Il n'est donc pas rare pour des installations de climatisation mal conçues, que de l'eau de commence à ruisseler au niveau du sol.

C'est pourquoi, une des précautions essentielles est d'opter pour une régulation de température avec en plus une sonde d'humidité qui permet d'éviter ce phénomène. Celle-ci contrôlera en permanence l'humidité des pièces à rafraîchir et la température du sol, de sorte d'éviter ce que l'on appelle « le point de rosée », donc il n'y aura plus aucun risque de condensation !

## Une « solution riche » mais qui s'amortit



L'investissement d'une telle solution de « confort quatre saisons » qui assure le chauffage en hiver et le rafraîchissement en été avec autant d'avantages sur le plan du confort thermique et acoustique, de l'esthétique et de la qualité d'air, se paye !

À titre indicatif, pour un pavillon de l'ordre de 120 m<sup>2</sup> situé au centre de la France, il faut compter **un investissement de l'ordre de 15 000 €**, comprenant la totalité du système plancher chauffant et rafraîchissant avec pompe à chaleur réversible.

Une fois installée, cette solution à forte valeur ajoutée apportera son lot d'économies d'énergie maximum. De plus, la valorisation financière du bien immobilier équipé d'un plancher chauffant rafraîchissant avec pompe à chaleur sera certaine. Cela permettra de mieux vendre (plus cher et plus vite comparativement à des biens voisins), ou de mieux louer avec des locataires fidélisés eu égard au confort et aux faibles charges, le bien immobilier. La valeur de revente ou de location est un paramètre à intégrer tant cette solution est à valeur ajoutée.

## Lectures recommandées

[Le plancher rafraîchissant et chauffant par les experts de Climamaison](#)

[Tout savoir sur le plancher chauffant rafraîchissant](#)

## Sources et liens utiles

[www.giacomini.fr](http://www.giacomini.fr)

[www.rehau.com](http://www.rehau.com)

<http://fr.wavin.com>

## Pour en savoir plus

[Dossier CLIMATISER SA MAISON](#)

Juin 2016



Jacques Ortolas s'est spécialisé depuis des années dans la recherche de solutions d'économies d'énergie et d'exploitation optimisées des installations. Son expérience en la matière en fait un expert reconnu qui participe fréquemment à des groupes de réflexion chargés de définir les politiques énergétiques et environnementales.

Jacques Ortolas