

POMPE À CHALEUR POUR MAISON ET PISCINE



Si la pompe à chaleur est un système de chauffage de référence pour la maison basse consommation, la PAC est aussi économique pour chauffer votre piscine. Avec la climatisation en plus ! Voici pourquoi.



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, 2017

Août 2018

CHAUFFAGE D'UNE PISCINE



Capteurs solaires thermiques en toiture servant à la production d'eau chaude et en soutien d'eau chaude de piscine

Si vous avez la chance de disposer d'une piscine, vous voulez certainement l'utiliser plusieurs mois de l'année et pas seulement en juillet et août. La solution est de chauffer l'eau de la piscine. Oui mais comment ? Si la chaudière électrique est la solution la plus immédiate mais la moins économique, il vous reste deux solutions utilisant les énergies renouvelables.

1°) Le chauffage piscine par du solaire thermique. Cette solution consiste à récupérer dans un corps noir qu'est un capteur solaire, les calories et de les transmettre à l'eau de piscine. Les dispositifs sont divers, soit des panneaux solaires thermiques qui par échangeur vont céder la chaleur à l'eau de piscine qui circule, soit des serpentins noirs disposés au sol, etc., ... Seulement, ces solutions solaires ne fonctionneront efficacement que s'il y a un ensoleillement marquant. Sans quoi, pas de réchauffage important. Or c'est bien en inter-saisons, soit juin et septembre que vous voudriez profiter d'une piscine avec une eau disons à 26 ou 28°C !

A noter que le chauffage d'une piscine par des panneaux solaires thermiques ne sert pas uniquement à la piscine la plupart du temps, mais également à la maison notamment au réchauffage de l'eau chaude sanitaire. En fait, la surcapacité solaire, en dehors des périodes de pointes (ECS et/ou chauffage) ne sera pas perdue mais réinjectée vers l'eau de la piscine. Certes, vous ne pourrez pas réguler au degré près la piscine mais apporterez un complément de chaleur de 2 ou 3 degrés à votre piscine. Si l'eau de votre piscine en juin atteint 22°C, cela sera très appréciable surtout avec une énergie verte et gratuite qu'est le solaire. Seulement, si l'eau de piscine est à 18°C, se baigner dans une eau à 20°C restera difficile !

2°) Le chauffage piscine par une pompe à chaleur. Cette solution est également basée sur une énergie renouvelable puisque la pompe à chaleur va puiser les calories dans l'air extérieur. Elle va chauffer comme une chaudière électrique mais en consommant 4 fois moins d'énergie électrique. C'est la seule solution technique qui permet de chauffer votre piscine à la température que vous voulez, en juin, septembre et quasiment 6 mois par an.

POMPE À CHALEUR PISCINE : LA SOLUTION DE CHAUFFAGE LA PLUS SÛRE



Groupe extérieur design d'une pompe à chaleur

C'est la solution la plus sûre et la plus technique si vous recherchez un confort de chauffage de votre piscine. La température de l'eau de piscine sera ainsi à la température voulue. En d'autres termes, si vous désirez 28°C de température d'eau minimum d'avril à octobre, vous disposerez d'une piscine utilisable avec un grand confort 7 mois sur 12.

La technique utilisée est celle de la PAC air-eau qui utilisera gratuitement les calories de l'air extérieur en intersaisons et qui réchauffera l'eau de piscine via un échangeur résistant au traitement d'eau de piscine, soit très souvent en titane. La consommation d'énergie sera raisonnable du fait du rendement élevé dans les conditions de fonctionnement de la pompe à chaleur qui fournira un coefficient de performance appréciable de 4 (4 kW délivré pour 1 kW électrique consommé).

CLIMATISATION DE LA MAISON, EN PLUS DU RECHAUFFAGE PISCINE



Confort d'été avec une climatisation du séjour obtenu gratuitement pendant que la piscine se chauffe. Le confort parfait !

Cette solution consiste à utiliser une pompe à chaleur réversible eau-eau c'est-à-dire qui produit du chaud côté condenseur et du froid côté évaporateur.

A partir de là, le chauffage de la piscine entraîne automatiquement l'évacuation de frigories qui peuvent être utilisées pour climatiser une ou plusieurs pièces de la maison en intersaisons voire en été.

De même, le mode climatisation maison produit inévitablement des calories à évacuer. Ces calories peuvent être redirigées via un échangeur vers l'eau de piscine et dans ce cas, la chaleur évacuée est gratuite car elle aurait été perdue dans l'atmosphère.

Lectures recommandées

[Pompe à chaleur et géothermie](#)

[Pompe à chaleur et piscine maison](#)

Sources et liens utiles

www.daikin.fr

www.toshibaclim.com

www.viessmann.fr

Pour en savoir plus

Le dossier CHOISIR SON ENERGIE DE CHAUFFAGE



Philippe Nunes

Ingénieur thermicien, Philippe NUNES vous livre son point de vue sur les technologies des équipements et solutions de chauffage, climatisation, ventilation. Directeur Général de Climamaison, il intervient en apportant son éclairage et son expérience de plus de 20 ans dans les métiers du confort thermique.