

ZOOM

→ Le parc de bassins, en France, est estimé à 1 million d'unités

→ Des systèmes de chauffage, de tous types, équipent un quart du parc de piscines

→ 30 000 bassins sont construits par an, dont environ la moitié lors de la réalisation de la maison

→ Un COP de 5 voire de 6 est souvent annoncé par les fabricants, compte tenu du régime de fonctionnement particulier : une eau à 28 °C pour une température extérieure de 15 °C.

→ Le marché de la construction de piscines est tenu par des spécialistes (les « piscinistes »), qui vendent un ensemble complet : terrassement, bassin, revêtements, équipements

→ Le marché de la rénovation des équipements de réchauffage est plus diffus. Il concerne des installateurs climaticiens, plombiers-chauffagistes, frigoristes, électriciens

Panel réalisé par François Sagot



PAC PISCINES

Des équipements adaptés

Deux solutions sont possibles : la piscine est réchauffée soit par une Pac autonome, soit par la Pac destinée à chauffer la maison, grâce à l'ajout d'un kit hydraulique.

→ L'arrivée des pompes à chaleur destinées à réchauffer l'eau des piscines des particuliers a permis de multiplier par deux leur durée d'utilisation dans l'année. En effet, avec le climat de la France, celle-ci est généralement de deux mois, c'est-à-dire juillet et août. Mais avec une Pac il devient possible de les utiliser en juin et septembre, voire en mai. Et avec des coûts de l'ordre de 1 euro par jour, sans commune mesure avec ceux prohibitifs de systèmes conventionnels (chaudière au gaz ou résistance électrique). La Pac est également plus souple d'utilisation qu'un chauffe-eau solaire, qui nécessitera, de toute façon, un appoint.

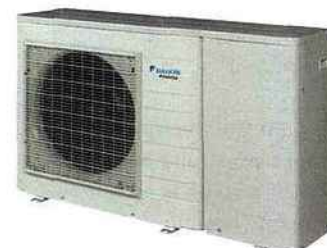
Côté technique, deux solutions sont envisageables. Soit on utilise la Pac destinée au chauffage de la maison, via un kit hydraulique, soit on installe une Pac autonome. Dans le premier cas, il n'y a pas d'incompatibilité d'utilisation, puisqu'en été on a besoin de rafraîchir la maison et de réchauffer l'eau de la piscine à une température généralement de 28 °C, considérée comme confortable. La seule condition est donc que ce mode de fonctionnement soit prévu. Cela constitue un argument de vente pour les spécialistes de la Pac pour piscine, qui mettent en avant la spécificité de leurs machines (aérothermiques), dimensionnées de façon optimale. Il n'est d'ailleurs pas rare que les



MEMO

L'installation d'une Pac pour une piscine ne bénéficie pas du crédit d'impôt « développement durable » sauf indirectement si il s'agit d'un système assurant par ailleurs le chauffage de la maison

fabricants annoncent des COP élevés, de l'ordre de 5 à 6, compte tenu des particularités de fonctionnement : une température de l'eau de 28 °C pour une température extérieure de 15 °C en moyenne. Côté marché, les fabricants se montrent optimistes malgré la baisse du nombre de piscines vendues, qui est passé de 40 000 à 30 000 unités. D'une part, parce que lors de la construction on installe de plus en plus fréquemment un système de réchauffage (dans plus de 50% des cas) et, d'autre part, parce que les particuliers vont inévitablement vouloir remplacer tous les anciens systèmes conventionnels de réchauffage pour réaliser des économies d'énergie. ■



Système complet

Fabricant : Atlantic
Service lecteur : 3096

La gamme Alféa Inverter convient au chauffage, à la production d'eau chaude sanitaire ainsi qu'au réchauffage de l'eau d'une piscine, grâce à un kit hydraulique et à un échangeur qu'Atlantic propose également à son catalogue. Le modèle « S » se caractérise par une grande compacité des équipements, pour une puissance allant de 5 à 9,5 kW. Le fabricant annonce un COP supérieur à 4, pour un régime d'eau de 30/35 °C, avec une température de 7 °C extérieur. La régulation gère deux lois d'eau, deux zones d'émetteurs identiques ou différents, un appoint intégré de 3 ou 6 kW délestables, un chauffage de la piscine en option. La machine fonctionnant avec le fluide frigorigène R 410 A est équipée de la technologie DC Inverter. Un ballon tampon est inclus.

Pac air/eau réversible

Fabricant : Chaffoteaux (MTS)
Service lecteur : 3097

Destinée au chauffage et à la production d'eau chaude sanitaire, la pompe à chaleur air/eau Aérotop peut convenir pour réchauffer l'eau de la piscine. Réversible, la machine est capable de fonctionner jusqu'à une température extérieure de - 20 °C. Le captage des calories est optimisé par temps froid grâce à un évaporateur à ailettes en aluminium à grande surface d'échange et à une gestion par microprocesseur du dégivrage. Le fabricant garantit une température de départ de l'eau de 55 °C, jusqu'à une température extérieure de - 10 °C. Résultat : un COP compris entre 3,7 et 4, selon les régions. Une régulation intégrée permet de gérer deux à trois circuits et de produire l'ECS, y compris avec un appoint solaire. Une sonde de température extérieure est fournie de série. La gamme comprend 9 modèles d'une puissance allant de 7,4 à 36,5 kW.

Pac rénovation

Fabricant : Ciat
Service lecteur : 3098

Avec Duolis une pompe à chaleur air/eau destinée à la rénovation de l'habitat, Ciat propose une solution en substitution ou en relèvement de chaudière, par exemple pour des maisons équipées uniquement de radiateurs. En effet, elle fournit de l'eau chaude à une température de 65°C, pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire. Moyennant l'adjonction d'un kit hydraulique, elle est capable également de réchauffer l'eau de la piscine. Son concept « split system », en deux modules, permet à l'installation d'être plus compacte et donc plus facile à raccorder sur le réseau existant. Cette Pac intègre la technologie DC Inverter qui se caractérise par une adaptation permanente de la puissance en fonction des besoins de chauffage. Couvrant des plages de puissance allant de 4,5 kW à 11 kW, elle s'inscrit dans la gamme CIAT, en complément de l'offre monobloc Aqualis.

Mini chiller Inverter

Fabricant : Daikin
Service lecteur : 3099

Développé pour le résidentiel, ce mini chiller fonctionne au R-410A comme fluide frigorigène. Disponible en deux versions, froid seul et réversible et en trois modèles allant de 5 à 8,5 kW de puissance, il est équipé d'un compresseur Swing Inverter. Simple d'installation avec une alimentation électrique en monophasé 230 V et une alimentation hydraulique, il s'adresse au résidentiel. Il peut donc être utilisé pour le chauffage d'un plancher, d'une piscine grâce à un échangeur intermédiaire, d'un système d'eau chaude sanitaire. L'appareil est doté de série sur le circuit hydraulique, d'un filtre à tamis, d'un manomètre et d'un contrôleur de débit. Objectif de ces équipements : sécuriser le fonctionnement. Ce mini chiller est livré avec une télécommande digitale qui peut être installée à 50 m de l'unité.

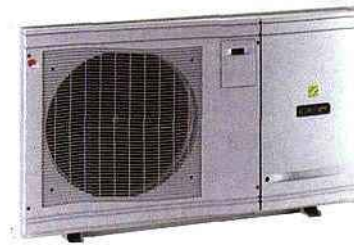


Échangeur double flux

Fabricant **Magiline**
Service lecteur 3100

La Pac monobloc Elyse possède un échangeur en titane ce qui lui garantit une insensibilité aux agressions chimiques de l'eau, quel que soit le type de traitement utilisé. L'échangeur possède un double étage (double flux), améliorant la performance thermique du système, permettant au fabricant d'annoncer un coefficient de performance de 5. Les machines sont dotées de compresseurs Scroll et fonctionnent avec le R-410A comme fluide frigorigène (la Pac est préchargée). La carrosserie bénéficie d'un traitement spécifique revêtu d'une peinture polyester afin de mieux résister au rayonnement solaire et aux intempéries. Le silence de fonctionnement est obtenu notamment, par une limitation de la vitesse du

ventilateur et l'utilisation de matériaux isolants. La gamme comprend quatre modèles allant de 8.5 à 15 kW de



Système quatre saisons

Fabricant **PSA-Zodiac**
Service lecteur 3101

Pour permettre aux utilisateurs de profiter plus longtemps dans l'année de leur piscine, le fabricant PSA-Zodiac a développé la gamme de pompes à chaleur Edenpac qui peuvent fonctionner jusqu'à une température de -10 °C. Pour cela, les machines sont équipées d'un système de dégivrage fonctionnant par inversion de cycle. La gamme comprend 5 modèles couvrant des puissances allant de 12 à 45 kW. Le modèle Optipac 15 D fonctionnant en triphase, est plus particulièrement adapté au chauffage des piscines de campings ou d'hôtels. Toutes ces Pac sont équipées d'un compresseur Scroll, d'un condenseur à eau en titane compatible avec tous les traitements de l'eau, d'une carrosserie anti-corrosion et des organes de sécurité indispensables : contrôleur de débit d'eau, sécurité HP/BP, détecteur de phase.