BIEN CHOISIR SA POMPE À CHALEUR POUR PISCINE

Pour profiter pleinement de votre piscine en prolongeant la saison de baignade, le choix d'une pompe à chaleur (PAC) pour piscine est essentiel. Cet équipement permet de maintenir l'eau à une température agréable, quel que soit le climat, en utilisant une énergie renouvelable et économique. Avec les nombreuses options disponibles sur le marché, choisir la pompe à chaleur adaptée à votre piscine dépend de plusieurs critères qui seront détaillés par la suite.

I. GÉNÉRALITÉS : CRITÈRES DE CHOIX D'UNE POMPE À CHALEUR :

Afin de choisir une pompe à chaleur adaptée à votre piscine et à votre budget : **Voici les critères à prendre en compte pour faire le meilleur choix :**

1. Type de pompe à chaleur

- **Pompes à chaleur air-eau :** Utilisent l'air ambiant pour chauffer l'eau. Elles sont les plus courantes et adaptées aux climats tempérés.
- **Pompes à chaleur eau-eau :** Puisent la chaleur d'une source d'eau, comme un lac ou une nappe phréatique. Plus efficaces, mais nécessitent des conditions spécifiques.
- **Pompes à chaleur géothermiques :** Utilisent la chaleur du sol, très efficaces mais plus coûteuses à installer.

La Technologie Inverter : L'essentiel à retenir…

Efficacité énergétique	Grâce à la régulation de la puissance, la pompe à chaleur consomme moins d'énergie, car elle fonctionne à faible puissance lorsque la température est proche de celle désirée.
Silencieuse	En mode basse puissance, la pompe est plus silencieuse par rapport aux modèles traditionnels qui fonctionnent en "tout ou rien".
Durée de vie prolongée	La technologie inverter réduit l'usure des composants, car la pompe fonctionne moins souvent à pleine puissance, ce qui prolonge sa durée de vie.
La facture d'énergie	Grâce à une consommation réduite, elle permet de faire des économies d'énergie, notamment en début et fin de saison, lorsque les besoins de chauffage sont moindres.

BIEN CHOISIR SA POMPE À CHALEUR POUR PISCINE

2. Puissance de la pompe

Calcul de la puissance : Elle est généralement exprimée en kilowatts (kW). Pour déterminer la puissance nécessaire, il faut considérer :

- Le volume de la piscine (en m^3).
- La différence de température souhaitée entre l'eau de la piscine et la température ambiante.

3. Coefficient de performance (COP)

Le coefficient de performance énergétique (COP) est un indicateur de performance utilisé pour les pompes à chaleur. Il permet d'en calculer le rendement énergétique (Un COP plus élevé signifie une meilleure efficacité énergétique).

À l'heure actuelle, la majorité des pompes à chaleur, quel que soit leur type, dispose d'un **COP compris entre 3 et 7. Concrètement, cela signifie que pour un 1 kWh d'électricité consommé, la pompe à chaleur va émettre entre 3 et 7 kWh de chaleur.**

Le **COP** peut s'envisager de plusieurs manières. Pour le calculer, on peut faire entrer dans l'équation plus ou moins de Critères **« Température extérieure / Température de l'eau à la sortie / Type du fluide frigorigène / Conditions de fonctionnement : Cycles d'arrête et de démarrage + L'humidité ambiante / Qualité de l'installation / Isolation de l'habitat / Durée d'utilisation sur l'année ».**

En fonction des éléments pris en compte, le COP va prendre des appellations différentes. On différencie notamment : **« le COP nominal ou COP constructeur ; le COP global ; le COP moyen annuel ; le COP instantané ; le COP saisonnier (SCOP) »**.

À noter que le COP Constructeur est le plus fameux, il est ainsi le plus utilisé !

Le COP Nominal ou COP Constructeur : Calculé en laboratoire ; Il s'agit de la mesure donnée par le fabricant. Il permet de comparer sur un même pied d'égalité les PAC au moment de l'achat. Il mesure le rendement de la PAC en prenant pour référence une température extérieure de 7 °C. Pour procéder au calcul, il faut utiliser la formule suivante :

COP = (énergie restituée) / (énergie consommée)

Il reste relativement compliqué pour un ménage d'effectuer ce calcul, dans la mesure où il est difficile de se rendre compte de l'énergie restituée et qu'il est difficile de contrôler précisément la température. Ce n'est toutefois pas très gênant en pratique, **car cet élément est strictement encadré par des normes que les fabricants sont dans l'obligation de respecter.**

BIEN CHOISIR SA POMPE À CHALEUR POUR PISCINE

4. Taille de la piscine

Assurez-vous que la pompe à chaleur choisie est adaptée à la taille de votre piscine. Vérifiez les spécifications du fabricant concernant le volume d'eau pour lequel la pompe est conçue.

5. Conditions climatiques

Si vous vivez dans une région froide, optez pour une pompe conçue pour fonctionner efficacement à des températures basses. Certaines pompes à chaleur ont un fonctionnement optimisé jusqu'à des températures de -5°C.

6. Installation et emplacement

L'emplacement de la pompe est crucial. Elle doit être installée dans un endroit bien ventilé et à l'abri des intempéries pour maximiser son efficacité.

7. Niveau sonore

Les pompes à chaleur peuvent être bruyantes. Si vous êtes sensible au bruit ou si la pompe est proche d'une habitation, choisissez un modèle silencieux.

8. Entretien & Garantie

Renseignez-vous sur l'entretien nécessaire et les garanties offertes par le fabricant. Une bonne garantie peut être un indicateur de la fiabilité du produit.

II. Recommandations AQUAWORD : Les PAC Ayant le meilleur rapport qualité-Prix du marché :

Figure 1 :
PAC BPNR07 (7Kw) / BPNR09 (9Kw) / (12.5Kw) / BPNR17 (16Kw) / BPNR24 (24Kw)

Figure 2 :
PAC X20-32T (32Kw) / X20-40T (40Kw)

Figure 3 :
PAC IPH150T (60Kw) / IPH300T (120Kw)

BIEN CHOISIR SA POMPE À CHALEUR POUR PISCINE

Modèle	Usage Piscine	Type	Puissance kW	COP
COMFOTLINE INVERTER	Domestique & Résidentiel	BPNR07	7	5,8 - 10
		BPNR09	9	5,7 - 10
		BPNR13	12,5	5,9 - 11
		BPNR17	16	5,7 – 10,5
		BPNR24	24	5,8 – 10,6
TURBOSILENCE INVERTER	Domestique & Semi-olympique	X20-32T	32	6,3 - 15,8
		X20-40T	40	6,4 - 15,8
INVERTER-PLUS COMMERCIAL	Semi-olympique & Olympique	IPH150T	60	6,5 - 15,6
		IPH300T	120	6,2 - 15,8

III. Nouveautés du marché des PAC : La pompe à chaleur Inverter COP39 :

Fairland Group dévoile la dernière innovation de son service R&D ; une nouvelle étape dans l'innovation : En atteignant un COP de 39, la dernière pompe à chaleur pour piscine introduite par Fairland annonce une nouvelle gamme d'équipements plus verts et plus respectueux de l'environnement.

La pompe à chaleur COP39 s'impose comme une nécessité à une époque où les économies d'énergie sont essentielles pour lutter contre le dérèglement climatique. Fairland fait ainsi évoluer ses pompes à chaleur d'un COP16 à un COP39 avec sa technologie Inverter innovante.

En convertissant 1kWh d'électricité en 39kWh de chaleur grâce à son système TurboSilence AI amélioré et son système d'échange de chaleur, la pompe à chaleur Inverter X40 de Fairland franchit une nouvelle étape de l'innovation dans le secteur de la piscine.

Le prototype de cette pompe à chaleur a par ailleurs obtenu un nouveau titre **GUINNESS WORLD RECORDS™,** preuve de son efficacité et de ses performances.

ABRÉVIATIONS :

- **PAC :** Pompe à chaleur
- **COP :** Coefficient de performance
- **R&D :** Recherche & Développement
- **S.A.V :** Service après-vente
- **A.I (Artificial intelligence)** : Intelligence artificielle