

# Chauffage de piscine

Le GUIDE



# Le chauffage de votre piscine **Zodiac & vous**

Depuis plus de 30 ans, Zodiac Pool Care Europe travaille pour améliorer le confort des propriétaires de piscine.

En lien étroit avec votre professionnel, **nous développons tous les ans des solutions techniques innovantes** pour vous garantir une technologie de pointe associée à une fiabilité reconnue.

**Leader du marché**, nous mettons à disposition du professionnel des outils pour vous permettre de disposer du bon produit en fonction de vos exigences et des contraintes techniques auxquelles vous devez faire face.

Dans ce guide, nous avons souhaité vous informer sur les principaux critères à prendre en compte lors de votre achat et vous présenter les différentes solutions de chauffage de piscine que nous vous proposons.

**N'hésitez pas à en parler avec votre professionnel** qui saura vous accompagner dans votre choix pour pouvoir profiter pleinement d'une piscine toujours à bonne température !



## Le Sommaire

Pourquoi chauffer votre piscine ? ..... 4

1

Les différentes solutions de chauffage ..... 6

2

Les pompes à chaleur ..... page 7  
Les réchauffeurs électriques ..... page 9  
Les chaudières ..... page 9  
Les échangeurs de chaleur ..... page 10

À chaque piscine son chauffage ..... 12

3

Faire installer son chauffage ..... 13

4

Réussir son chauffage ..... 16

5

Le COP ..... page 16  
Chauffer en silence ..... page 17  
Les bénéfices d'un chauffage ..... page 18  
Les bonnes questions à se poser ..... page 20

L'offre complète Zodiac ..... 22

6

# POURQUOI CHAUFFER votre PISCINE ?

## Pour se sentir bien dans sa piscine

Une piscine est avant tout un plaisir pour toute la famille... sauf quand l'eau est froide !

Pour vous sentir comme un poisson dans l'eau, il vous faudra obtenir la température idéale, selon que votre baignade soit plutôt sportive, ludique, ou encore simple relaxation !

## Pour profiter pleinement de sa piscine

Avoir une piscine et la regarder depuis sa terrasse, c'est bien... Pouvoir s'y baigner plus d'1 mois par an sans se ruiner, c'est mieux !

Avec les systèmes de chauffage performant et économique développés par Zodiac, vous pourrez profiter beaucoup plus longtemps de votre bassin dans l'année.



Nouveauté ZODIAC :  
pompe à chaleur de piscine POWER First



Toutes les régions ne profitent pas des mêmes conditions météorologiques. Ainsi, les heures d'ensoleillement et le climat sont très variables, même au sein d'un même pays : selon la latitude, la proximité de la mer ou encore le relief. **Le nombre d'heure d'ensoleillement peut ainsi varier du simple au double** en quelques dizaines de kilomètres !



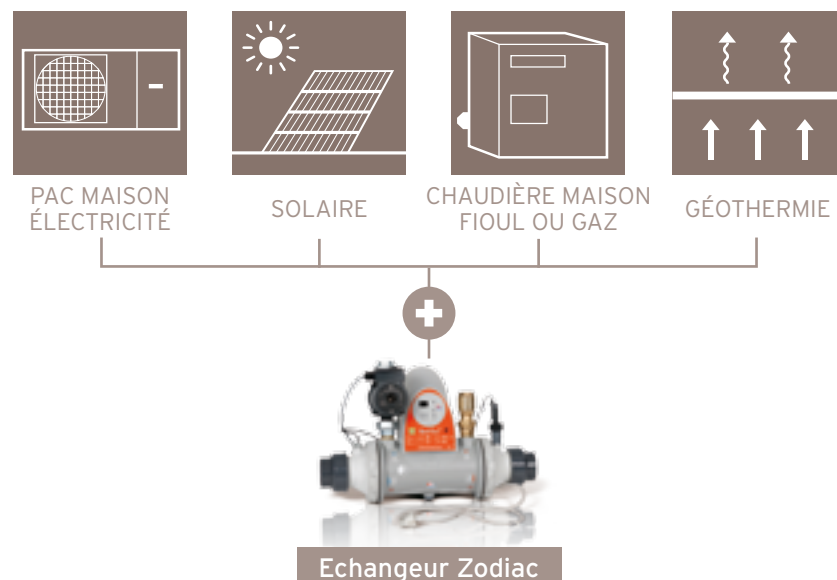
Zodiac vous recommande l'acquisition d'une couverture isotherme ou d'un volet pour **diviser par deux votre budget chauffage**. À bulles, en mousse ou en volet automatique, la couverture agit comme la gardienne des précieuses calories fournies au bassin et vous permet de conserver jusqu'à 3 à 4°C de chaleur ! **Pensez-y !**

## Les DIFFÉRENTES SOLUTIONS de chauffage

- les solutions 100% dédiées piscines



- les solutions "couplées au chauffage maison"



Tous les produits de chauffage ZODIAC **sont conçus et assemblés en Europe** (France et Italie). En s'appuyant sur 30 ans d'expérience technologique PSA, nous continuons à axer nos efforts vers la conception de solutions innovantes, performantes, et **dont la qualité est reconnue par les professionnels.**



## Les pompes à chaleurs (PAC) .....



Avec la pompe à chaleur air/eau, vous transférez l'énergie (ou les calories) présentes dans l'air vers l'eau de votre piscine. Il est intéressant de noter que même l'air froid contient des calories, vous pouvez donc vous baigner dans une eau à 28° C avec une température extérieure de 10° C. Performante à tous les niveaux, la pompe à chaleur Zodiac bénéficie, en plus, d'un niveau sonore bas et d'un coefficient de performance élevé en comparaison des appareils aujourd'hui disponibles sur le marché.

### LES AVANTAGES DE LA POMPE À CHALEUR

#### ● les coûts de consommation les + faibles !

Une solution économique, puisque 80% de l'énergie qui va servir à chauffer... vient de l'air ! Pour 1 kW consommé à votre compteur électrique, 5 kW sont restitués à la piscine (cf Réussir son chauffage en page 16 ).

#### ● Silence s'il vous plaît !

Avec Zodiac, vous disposez des pompes à chaleur les plus silencieuses du marché !

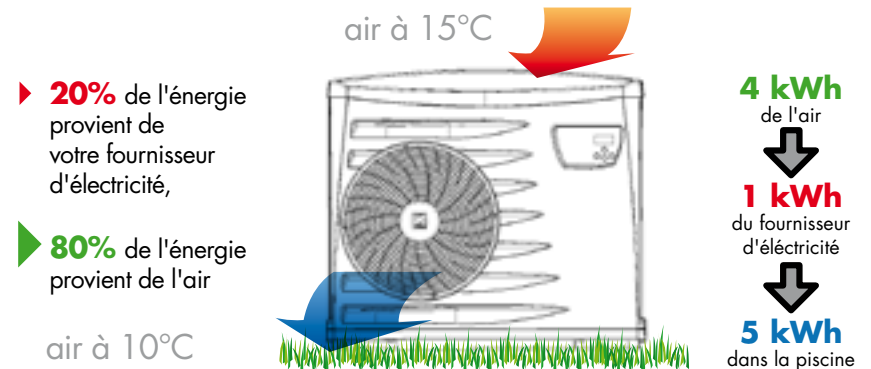
#### ● Écologique

80 % de l'énergie transférée vers la piscine provient de l'air et le fluide frigorigère utilisé dans la pompe à chaleur est un fluide vert.



Zodiac propose une gamme "toutes saisons" permettant de **générer de la chaleur avec des températures extrêmement basses** (jusqu'à -8°C). Idéale pour une utilisation plus longue de votre piscine (+ de 6 mois, en piscine intérieure ou sous abri).

### LE FONCTIONNEMENT D'UNE PAC PISCINE



### À CHAQUE PISCINE SA PAC ZODIAC

Modèle de PAC		POWER First	EDENPAC	OPTIPAC
Type piscine		Enterrée	Enterrée	Enterrée
Volume moyen, zone tempérée		jusqu'à 90-110 m <sup>3</sup>	jusqu'à 150-200 m <sup>3</sup>	au-delà de 200 m <sup>3</sup>
Adapté pour	piscine plein air (extérieure)	OUI	OUI	OUI
	piscine intérieure (ou sous abri)	NON	OUI	OUI
Possibilités d'installation de la PAC	Dehors	OUI	OUI	OUI
	Dans le local technique	NON	OUI	NON
Niveau sonore*		37,1 dBA	37,5 dBA	54 dBA
Option Commande déportée		NON	OUI	NON

\*Niveau sonore mesuré à 10m de l'appareil, et certifié par un organisme extérieur indépendant

### LES ACCESSOIRES ET L'ENTRETIEN DE MA POMPE À CHALEUR

● **La housse d'hivernage** protégera votre pompe à chaleur pendant toute la période hivernale. Demandez-la à votre professionnel.



● **Le Kit entretien PAC NET**

Profitez de l'hivernage de la PAC pour procéder à son nettoyage. Il est tout de même conseillé de faire vérifier sa pompe à chaleur par un professionnel.



## Les réchauffeurs électriques .....

Redline



Pour une utilisation peu régulière de votre piscine (*week-end, grandes vacances*), Zodiac vous recommande sa gamme de réchauffeurs électriques, conçue pour un chauffage de bassin ponctuel.

### LES AVANTAGES DU RECHAUFFEUR ELECTRIQUE

#### ● Rapport qualité/prix

Le réchauffeur électrique est facile à mettre en place et représente un investissement faible.



Selon les tarifs et opérateurs locaux disponibles, vous pouvez réaliser des économies de consommation électriques **jusqu'à 60% par rapport à un tarif "standard"**. N'hésitez pas à comparer et à négocier la tarification la plus adaptée à votre usage.

## Les chaudières .....

Eurogaz



À l'image d'une chaudière pour la maison, Zodiac a mis au point une chaudière conçue et pensée pour votre piscine. Idéale pour une montée en température spectaculaire de votre bassin, la chaudière "spéciale piscine" est à privilégier pour un usage ponctuel ou pour une piscine intérieure.

### LES AVANTAGES DE LA CHAUDIÈRE "SPÉCIALE PISCINE"

#### ● Rapidité

Vous bénéficiez d'une montée en température très rapide.



Pour votre piscine intérieure, il existe une gamme de chaudières double circuit qui permettent de **chauffer l'eau de votre piscine et l'air du local piscine**.



Heatline



## Les échangeurs de chaleur.....

Vous disposez d'une chaudière ? Et vous recherchez une montée en température rapide et une consommation raisonnable pour le chauffage de votre piscine ?

#### Rien de plus simple !

Si votre chaudière fonctionne au gaz naturel (*gaz de ville*), il suffira de lui connecter un échangeur.

### LES AVANTAGES DE L'ÉCHANGEUR

#### ● Compatibilité

Les échangeurs Zodiac sont compatibles avec l'ensemble des systèmes de chauffage pour maison (*chaudières au fioul, panneaux solaires, des PAC aérothermiques ou géothermiques...*).

#### ● Rapidité

Vous bénéficiez d'une montée en température très rapide (*si la chaudière de la maison est utilisée*).



**Dans le cas d'un éloignement** entre la chaudière (ou autre source de chauffage de la maison) et la filtration (*distance maxi = 20 m*), **l'échangeur doit être placé à proximité de la chaudière**.

## À CHAQUE PISCINE son chauffage

De son volume à son exposition au vent en passant par son équipement, votre piscine possède **ses propres spécificités...** Il convient avant toute chose d'effectuer votre **bilan thermique** avec un professionnel du monde de la piscine pour définir le matériel Zodiac adapté à la typologie de votre piscine et à son environnement, afin de vous garantir **une solution sur-mesure.**

### LES PRINCIPAUX ÉLÉMENTS À PRENDRE EN COMPTE :

#### SES DIMENSIONS :

- Surface,
- Volume.

#### SES CARACTÉRISTIQUES :

- Bassin de plein air ou intérieur,
- Piscine hors sol ou enterrée,
- Piscine à débordement (*goulotte ou cascade*).

#### SON MODE D'UTILISATION :

- Piscine privée,
- Piscine publique : *municipalité, camping, hôtel...*

#### SES CARACTÉRISTIQUES GÉOGRAPHIQUES :

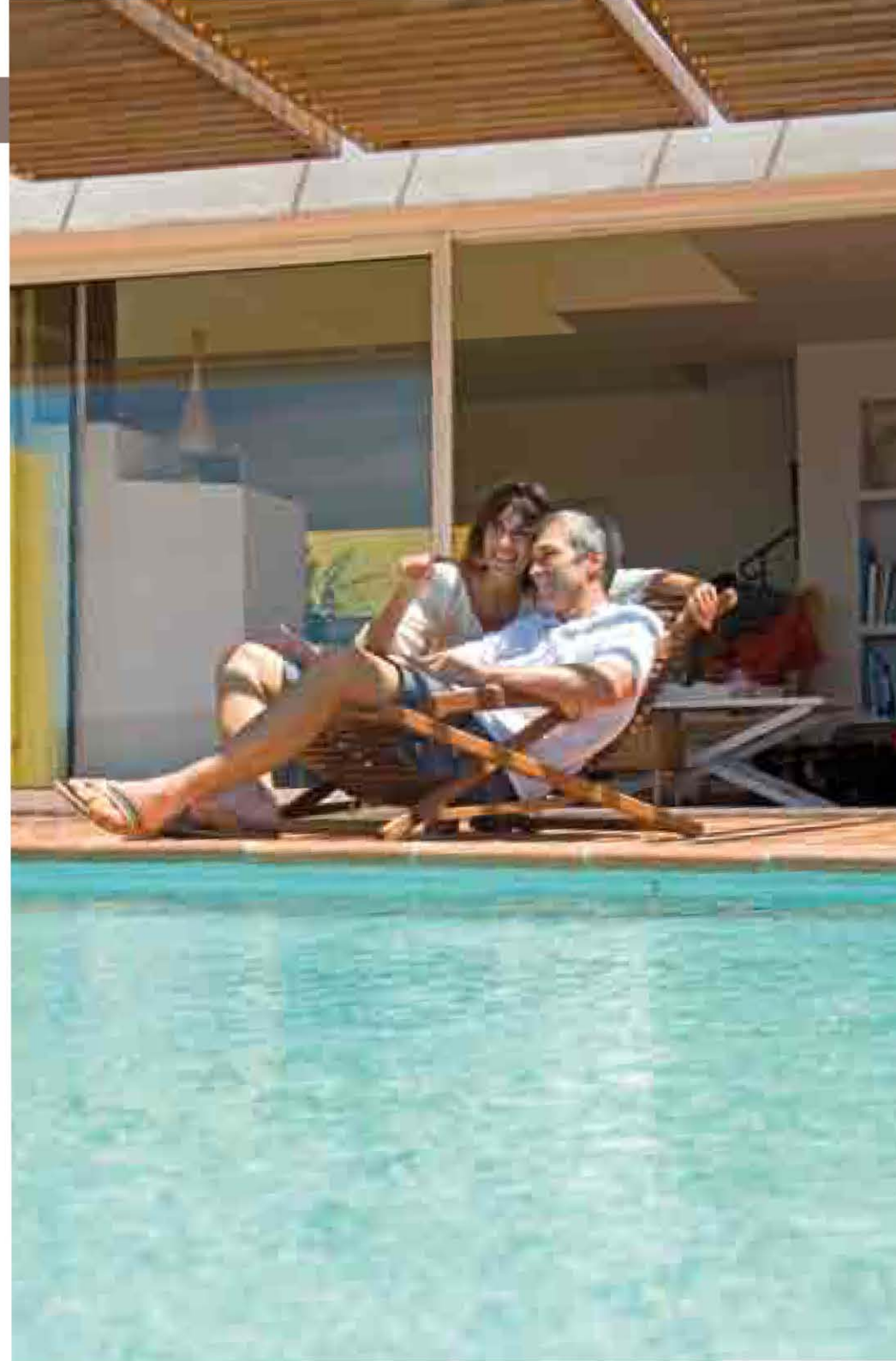
- Pays,
- Zone climatique,
- Altitude,
- Exposition au vent...

#### SES ÉQUIPEMENTS :

- Couverture,
- Abris haut ou bas,
- Nage à contre-courant...

#### VOS ATTENTES :

- Période d'utilisation,
- Température souhaitée,
- Temps de filtration...



### Votre bilan thermique se compose :

- Des besoins précis de chauffage pour votre piscine.
- Du choix de système de chauffage.
- De l'estimation du coût de fonctionnement.
- De l'estimation du temps de la montée en température.

# 4 Faire INSTALLER son chauffage

En raison de leur technicité, **nous préconisons que l'étude et l'installation des produits zodiac soient impérativement réalisées par un professionnel** compétent dans le domaine de la piscine.

## VOTRE PROFESSIONNEL VOUS APPORTERA :

- **Une étude** technique professionnelle pour bien définir vos besoins et sélectionner la solution ZODIAC correspondant.
- **Une installation** conforme aux impératifs techniques indispensable à la mise en oeuvre de nos garanties (cf. encart).
- **Un service complet** : une assistance technique de proximité, l'entretien de votre piscine, une offre de produits complémentaires.
- **Une extension de garantie** possible (cf. ci-dessous).



## Les garanties ZODIAC

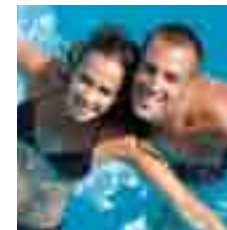
L'installation d'un produit ZODIAC par un non-professionnel de la piscine annule toute intervention de notre société au titre d'une quelconque garantie, hors garantie légale concernant les vices cachés.

Dans le cas d'une demande de garantie pour vice caché sur un produit ZODIAC qui n'aurait pas été installé par un professionnel de la piscine, les coûts de transport liés au rapatriement du produit, la totalité des frais de main d'œuvre ainsi que les frais de livraison demeureront à votre charge. Tout revendeur de produits ZODIAC doit lors de la distribution et de ses ventes porter à la connaissance de ses clients les présentes conditions générales, afin qu'elles soient en toutes circonstances opposables aux utilisateurs finaux de nos produits.



## ..... Vous

**Vous avez un projet et des envies.** Zodiac et votre professionnel vous permettent de mener à bien votre projet en toute sérénité, avec l'assurance d'un résultat optimal.



## .....Le professionnel

**C'est votre interlocuteur privilégié tout au long de votre projet :**

- il réalise une étude et vous conseille pour trouver la solution la plus adaptée à votre problématique.
- il assure l'installation de votre produit grâce à ses connaissances techniques acquises notamment au sein du ZPCE Partner Expert Program.
- il vous offre un service complet une fois votre projet terminé : entretien de la piscine, dépannage, offre de produits complémentaires...



## ..... Zodiac

- Zodiac est un constructeur d'équipements de piscine pour le particulier et les équipements collectifs (déshumidification, chauffage, traitement de l'eau, robots, animation d'eau).
- Il offre également des services à destination de votre professionnel (bureau d'études, services techniques, formations...) pour lui permettre de répondre aux besoins les plus pointus.



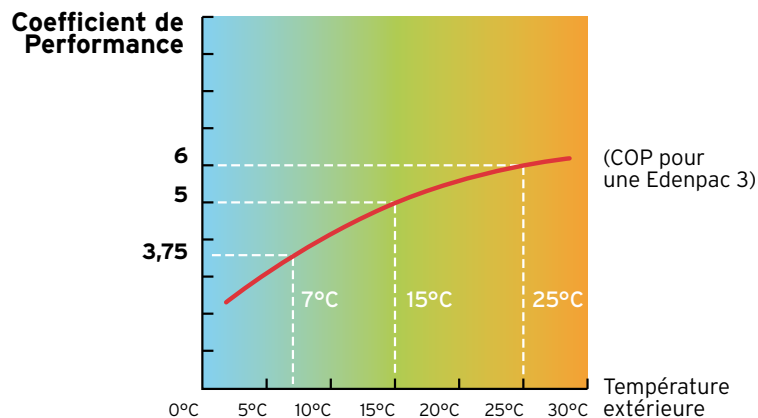


# 5 RÉUSSIR son chauffage

## Le COP, un coefficient qui en dit long...

Lorsque vous choisissez une pompe à chaleur, **il existe un coefficient à connaître absolument : le COP.** Ce Coefficient de Performance est le ratio entre la puissance que fournit la pompe à chaleur dans votre piscine et la puissance qu'elle consomme. Plus votre COP est élevé et plus votre matériel de chauffage est performant et votre facture d'électricité... en baisse !

- **Un COP = 5** (avec une température extérieure de +15° C) signifie que l'on consomme 1 kWh et que l'on en restitue 5 à la piscine, **donc une économie de 4 kWh.** Voilà tout l'intérêt de la PAC.
- Cependant ce COP varie en fonction des conditions extérieures. Or, une PAC récupère les calories de l'air extérieur, et par un système d'échange, elle restitue ces calories à la piscine. Par conséquent, plus il fera froid à l'extérieur, plus il sera difficile pour la PAC de fournir de la chaleur. La performance (**le COP**) diminue donc si la température extérieure baisse.

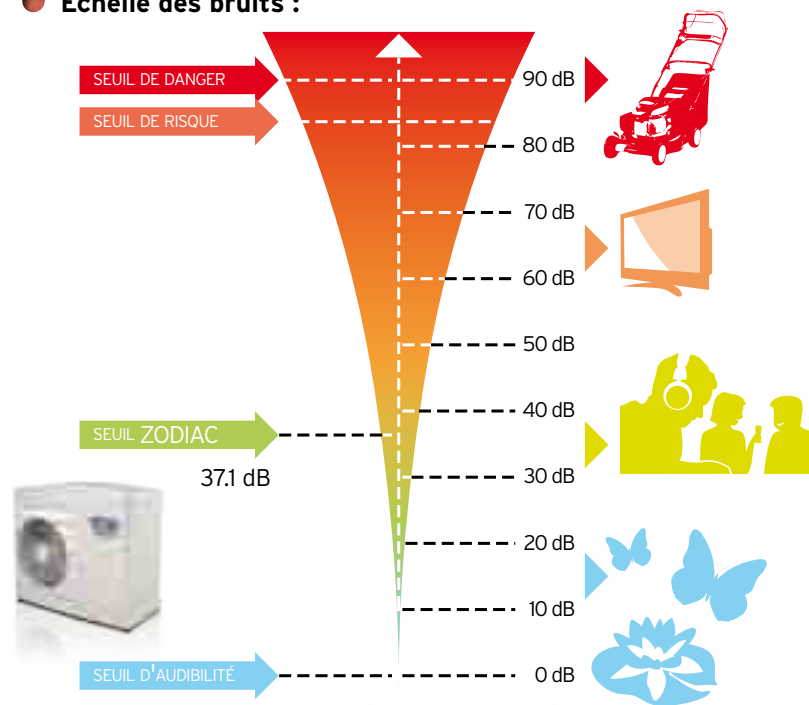


## Chauffer, oui... mais en silence !

Avec la garantie ZODIAC, **vous bénéficiez d'une pompe à chaleur figurant parmi les plus silencieuses du marché**, une donnée certifiée par le Centre de Transfert de Technologie du Mans (CTTM) selon les normes EN ISO 3741 et EN ISO 354.

Cette garantie est particulièrement intéressante dans la mesure où chacun assure proposer le produit le moins bruyant... mais sans pouvoir le certifier, ni indiquer à quelle distance le niveau sonore est mesuré.

### ● Echelle des bruits :



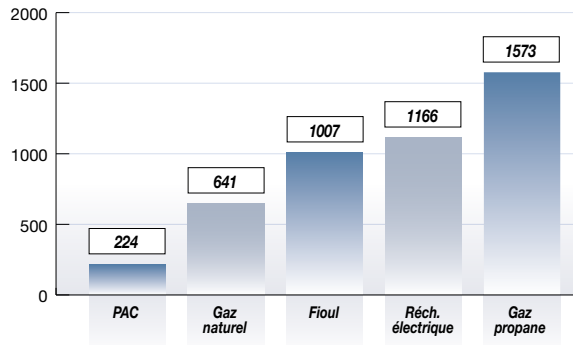
Un niveau sonore doit **toujours être associé à une distance**, tout comme un COP doit toujours être associé à une température extérieure.

## A chaque besoin, une solution adaptée

- **Vous recherchez une solution à faible coût de consommation :**

Comparez les différents coûts de fonctionnement.

Consommation en euros

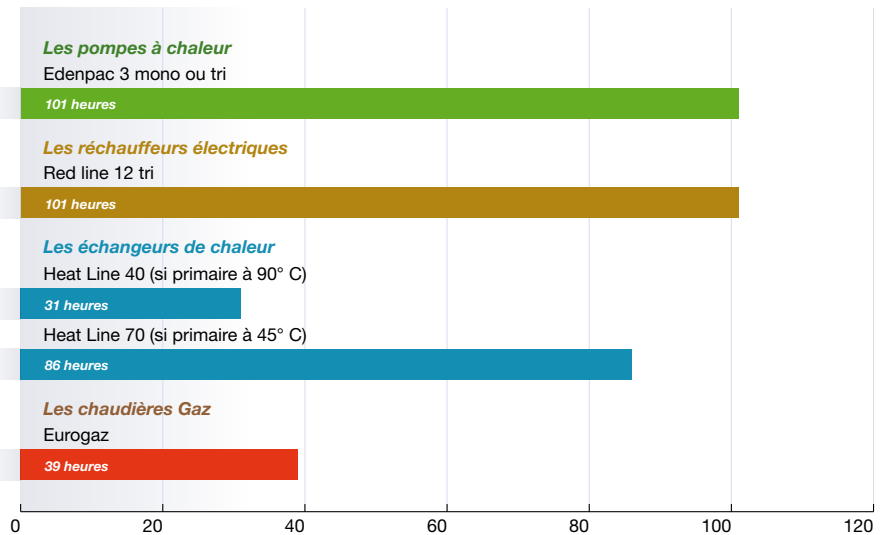


Pour une piscine 10x5 m, 28° C dans l'eau, avec couverture isotherme, zone tempérée, du 15 mai au 15 septembre selon tarif énergies mai 2008. (Pour la PAC et le réchauffeur, nous avons fait une moyenne heures pleines et heures creuses du tarif normal EDF).



- **Vous recherchez une solution confortable :**

Comparez les temps de montée en température des différentes solutions.



Calcul pour une piscine 10 x 5 m, 60 m<sup>3</sup>, en zone tempérée, filtration 14 heures par jour, avec couverture isotherme, utilisation de mi-mai à mi-septembre, température d'eau à 28° C.

## Les bonnes questions à se poser...

Est-ce que la PAC doit obligatoirement être installée au bord de la piscine ?

- **Au contraire** : il est préférable d'installer la PAC le plus loin possible du bassin.
- Elle doit tout de même être reliée au système de filtration de la piscine, **dans une limite de distance raisonnable** (*moins de 15m*).
- Il existe aussi des modèles "Local Technique" qu'il est **possible d'installer à l'intérieur du local technique**.

Les appareils de Chauffage ZODIAC sont ils compatibles avec les traitements par électrolyse au sel ?

- Oui, **depuis 20 ans, ZODIAC utilise dans ses fabrications une technologie brevetée** associant le polyamide au titane, 2 matériaux totalement **insensibles à la corrosion**. Aujourd'hui, plus de 120 000 appareils sont installés sans aucun défaut corrosion.
- **Le plus** : ZODIAC propose aussi des électrolyseurs au sel = n'hésitez pas à en parler à votre professionnel !

Comment dois-je entretenir ma pompe à chaleur ?

- La pompe à chaleur ne demande que **très peu d'entretien**. Chaque année, prévoyez de laver à grande eau l'évaporateur qui se trouve à l'arrière (*il ressemble à un radiateur de voiture*). N'utilisez pas un jet à haute pression qui pourrait endommager les ailettes en aluminium, un jet d'eau normal sera suffisant.
- A la remise en service, **contactez votre professionnel** pour qu'il vérifie les connexions électriques et le bon fonctionnement des organes de sécurité.
- Il pourra également vous fournir des nettoyants agréés ZODIAC vous facilitant cette opération de nettoyage (*voir page 8*).
- Pendant la période hivernale, il est aussi recommandé de couvrir sa PAC avec une housse d'hivernage, disponible auprès de votre revendeur (*voir page 8*).



Puis-je installer un appareil de Chauffage sur une piscine déjà construite ?

- **Oui, les produits ZODIAC peuvent s'installer sur piscine existante ou sur une nouvelle construction**. L'intervention d'un professionnel reste malgré tout nécessaire : pour la bonne sélection du matériel (*étude thermique*), l'installation et l'entretien.





J'hésite à faire installer un chauffage car je n'ai pas envie de lancer un nouveau chantier sur mon terrain

- Votre professionnel vous conseillera sur l'emplacement idéal du matériel (*généralement, à proximité du local technique piscine*). Il procédera à l'installation et à la mise en route de l'appareil qui ne représente généralement moins d'1 journée.

Où trouver les produits Zodiac ?

- Les produits Zodiac sont **distribués par la plupart des professionnels de la piscine** : nous vous conseillons dans un premier temps de vous rapprocher de votre installateur ou revendeur habituel.



Modèle	Solutions 100 % dédiées			Solutions Couplées maison	INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES
	Pompes à chaleur	Réchauffeurs électriques	Chaudières	Échangeurs de chaleur	
Spécificité					
TYPE Piscine	Privé ou Public (80 à 250 m <sup>3</sup> )	Privé ou Public (20 à 150 m <sup>3</sup> )	Privé ou public (100 à 250 m <sup>3</sup> )	Privé ou Public (selon chauffage maison)	
AVANTAGE PRINCIPAL	Faibles coûts de consommation	Faible investissement	Montée en température Rapide	Profitez des mêmes avantages que votre chauffage maison	Une solution pour chaque besoin !
Energie utilisée	Electricité (20%) Air (80%)	Electricité (100%)	Gaz naturel, fioul, propane (100%)	Compatible avec la plupart des chauffages maison (PAC, fioul, gaz, solaire, géothermie...)	Choisissez selon l'énergie dont vous disposez ou que vous privilégiez, avec le conseil d'un professionnel.
Gammes ZODIAC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• POWER First : le meilleur rapport "Qualité /Prix"</li> <li>• EDENPAC : la PAC "sur mesure"</li> <li>• OPTIPAC : la PAC pour les "Pros"</li> </ul> <b>+ d'infos sur les gammes PAC ? =&gt; voir tableau en page 9</b>	RE/L, RE/U, RE/I ou Red Line : plus de 22 modèles disponibles !	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EUROGAZ : chaudières "à ventouse" (pas besoin de cheminée)</li> <li>• CD : chaudières au sol classiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multitubulaires : la solution "entrée de gamme"</li> <li>• A Plaques : la solution "modulaire"</li> </ul>	L'offre ZODIAC est sans aucun doute la plus complète du marché.
Lieu d'installation	Extérieur* (près du local piscine)	Intérieur (dans le local piscine)	Intérieur (dans le local piscine)	Intérieur (à proximité du chauffage maison)	*Certaines PAC en version LT (Local Technique) peuvent être installées en intérieur.
Installation par utilisateur	NON	NON	NON	NON	L'installation doit se faire par un professionnel compétent dans ce domaine.
Garantie	2 ANS	2 ANS	2 ANS	2 ANS	L'appareil doit être installé et mis en service par un professionnel.
Garantie étendue	3 ANS	3 ANS	3 ANS	3 ANS	L'appareil doit faire l'objet d'une mise en route et d'un contrat d'entretien.



Retrouvez toutes nos solutions  
Zodiac Pool Care sur :

**[www.zodiac-poolcare.com](http://www.zodiac-poolcare.com)**

ZODIAC POOL CARE EUROPE

Produits et services innovants pour la piscine