



J'aimerais chauffer ma piscine avec une pompe à chaleur...

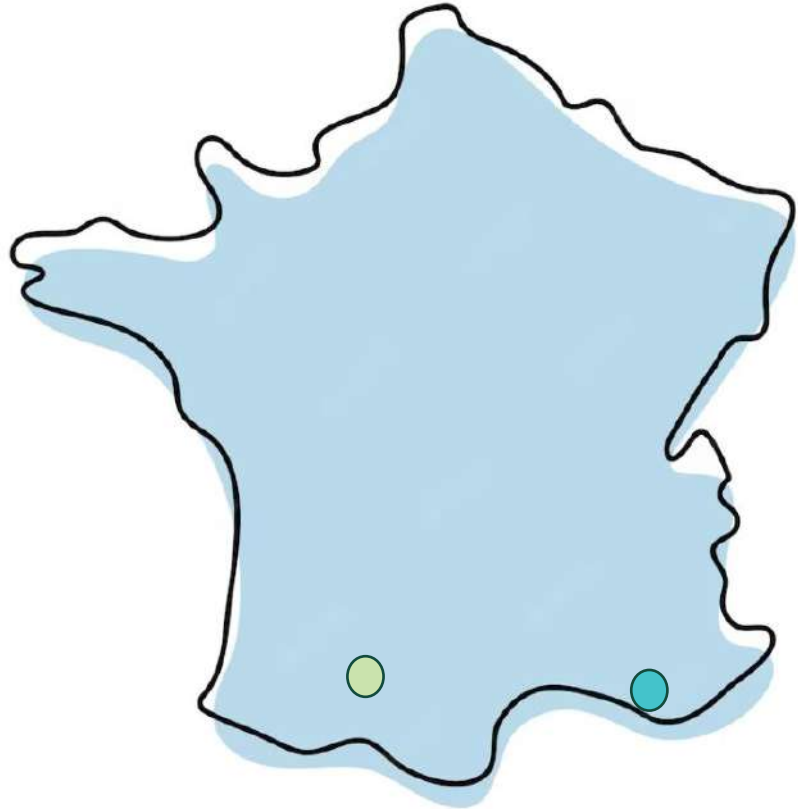
MAIS ...



LE ROADSHOW
DES SPECIALISTES

warmpac

... JE NE SUIS PAS SÛR D'EN AVOIR BESOIN



Analysons la température de 2 piscines test :

Piscine 1 🏆 : Toulouse

Bassin hors sol de 25m³ au soleil avec protection :

🐰
Piscine 2 : Marseille

Bassin enterré 50m³ au soleil sans protection



... JE NE SUIS PAS SÛR D'EN AVOIR BESOIN

Piscine 1  : Toulouse

Bassin hors sol de 25m³ au soleil avec protection :

Température de l'eau:

Sans pompe à chaleur :

Mai : 22-24°C

Juin : 25°C

Juillet - Aout : 29°C

Septembre : 22-24°C

29°C

Avec pompe à chaleur :



... JE NE SUIS PAS SÛR D'EN AVOIR BESOIN



Piscine 2 : Marseille

Bassin enterré 50m³ sans protection

Température de l'eau:

Sans pompe à chaleur :

Avec pompe à chaleur :

Mai : 20-23°C

Juin : 23°C

Juillet - Aout : 29°C

Septembre : 21-24°C

30°C



... JE NE PENSE PAS QUE CELA SOIT RENTABLE

10%

Du prix de la piscine

C'est en moyenne le coût d'une pompe à chaleur

POUR

40%

De temps de baignade en plus

Pour profiter de sa piscine avant et après l'été



... JE PENSE QUE CELA VA COUTER CHER EN ÉLECTRICITÉ

0.71 €

PAR JOUR

C'est ce que coute en moyenne par jour une pompe à chaleur piscine en électricité en 2023

Pour une piscine hors sol de 25m³ protégée à Toulouse 🏆

3.6 €

PAR JOUR

C'est ce que coute en moyenne par jour une pompe à chaleur piscine en électricité en 2023

Pour une piscine de 50m³ sans protection à Marseille 🐰



LE ROADSHOW
DES SPECIALISTES

warmpac

... J'AI VU UNE POMPE A
CHALEUR MOINS CHÈRE SUR
INTERNET

Lorsque l'on décide d'équiper sa piscine d'une PAC il faut
prendre en compte 3 points majeurs :

- La technologie
- La taille de l'évaporateur
- Le COP selon les conditions de tests



... J'AI VU UNE POMPE À CHALEUR MOINS CHÈRE SUR INTERNET

Quelle technologie ?

30% Plus économe en énergie

Pour une pompe à chaleur de technologie Full Inverter.

Une **vraie** pompe à chaleur Full Inverter possède un compresseur dont la fréquence s'adapte au besoin de chauffe calculé par la carte électronique de la machine; ainsi qu'un ventilateur dont l'électronique calcule également la vitesse en fonction du besoin.



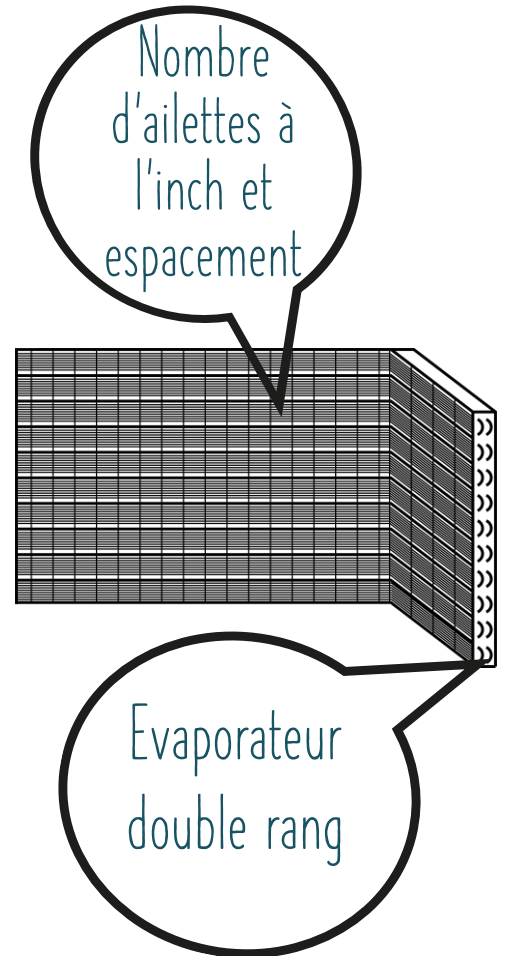
... J'AI VU UNE POMPE À CHALEUR MOINS CHÈRE SUR INTERNET

Ce qui coûte cher : Les matières premières

- Principalement l'aluminium et le cuivre qui compose l'évaporateur

L'évaporateur pour une PAC peut être comparée aux poumons du corps humain.

Il permet à la pompe à chaleur de récupérer les calories présentes dans l'air afin de chauffer le fluide frigorigène qui circule dans la machine. Plus la taille de l'évaporateur est importante, plus on capte de calories. Le chauffage de la piscine peut être **20%** plus efficace.



... J'AI VU UNE POMPE À CHALEUR MOINS CHÈRE SUR INTERNET

Smart Defrost

Le dégivrage intelligent

Le saviez-vous ? Pour dégivrer, une PAC doit remonter la température de son évaporateur, pour le faire, elle va passer en mode froid.

Une pompe à chaleur va régulièrement avoir besoin de dégivrer sa batterie d'évaporateur pour empêcher une prise en glace trop importante.

Pour plus d'efficacité on diminue donc au maximum les périodes de dégivrage en augmentant la surface d'échange thermique. La technologie Smart Defrost permet ensuite à la PAC de calculer son besoin en dégivrage ou non et maintenir le plus possible la PAC en mode chaud.



... J'AI VU UNE POMPE À CHALEUR MOINS CHÈRE SUR INTERNET

LE COP : Coefficient optimal de performance
L'indicateur d'efficacité des pompes à chaleur

Le COP calcul l'efficacité d'une pompe à chaleur, il s'obtient en divisant la puissance restituée d'une PAC par sa puissance consommée. Plus un COP est élevé plus la machine sera efficace et aura un bon rapport consommation/ performance. Cependant attention aux spécificités de tests, pour comparer le COP de deux unités il faut que les conditions de tests soient strictement identiques et idéalement conformes aux indications de la FPP.

Air **15°C**

Entrée d'eau **26°C**

Sortie d'eau **28°C**



... J'AI PEUR QUE CELA SOIT BRUYANT.



Librairie : 25 db



DC55 : 35 db à
20Hz



Compact E 55 :
38 db à 20Hz



Réfrigérateur
: 50 db



PAC en mode
BOOST : 65 db à
120 Hz



Stéréo : 75 db

Le saviez-vous ? Une augmentation du son de 3 db à peine, entraîne pour le cerveau humain une perception doublée du bruit entendu.



Piscine enterrée de 45m³ à Lyon
Chauffée par une DC 55
1^{ER} MAI - 30 SEPTEMBRE

... J'AIMERAI OPTIMISER MON INSTALLATION

La température

Baisser la température de consigne peut significativement réduire la consommation de la PAC

COUVERTURE	TEMPERATURE	PAC	COUT PAR JOUR 2022	COUT PAR JOUR 2023	ECONOMIE
OUI	29°C	DC55	1,96 €	2,33 €	
	28°C	DC55	1,81 €	2,15 €	7%
	27°C	DC55	1,67 €	1,98 €	7%
	26°C	DC55	1,54 €	1,82 €	7%

-1°C = -7%

-2°C = -13.5%



... J'AIMERAI OPTIMISER MON INSTALLATION

La couverture

Couvrir sa piscine permet une baisse considérable de la consommation électrique

COUVERTURE	TEMPERATURE	MODELE OPTIMAL	COUT PAR JOUR 2022	COUT PAR JOUR 2023
NON	28°C	DC75	2,84 €	3,37 €
OUI	28°C	DC55	1,81 €	2,15 €

On économise également sur le tarif de la machine qui peut être moins puissante

COUVERTURE	TEMPERATURE	MODELE OPTIMAL	COUT PAR JOUR 2022	COUT PAR JOUR 2023
NON	26°C	DC75	2,37 €	2,81 €
OUI	26°C	DC55	1,53 €	1,82 €

35%

D'ENERGIE ECONOMISEE





QUESTIONS

REPOSES

warmpac



LE ROADSHOW
DES SPECIALISTES

POUR CONCLURE

THE END