

## 1 = 3 La nouvelle mathématique de la pompe à chaleur !

### Mieux que de la magie, une réalité !



La pompe à chaleur fonctionne comme votre frigo. En hiver, elle puise de la chaleur dans l'air extérieur et la restitue dans un circuit d'eau qui permet de chauffer votre habitation. De plus, ce système est réversible; en été elle puise la chaleur excédentaire de votre habitation et l'évacue à l'extérieur. Pour tout ce travail, elle consomme trois fois moins d'énergie qu'elle ne « transporte ». Voilà pourquoi votre facture énergétique de chauffage est divisée par trois. Avec le tarif trihoraire vous ne payez vraiment plus grand chose !

Même dans de l'air à 0° C il y a encore de la chaleur; dans votre surgélateur il fait bien - 18 ° C! La pompe à chaleur utilise ce principe. Lorsqu'elle aspire de l'air extérieur à 0°C, la PAC (comme la nomme les spécialistes) le rejette à - 6 °C. La chaleur qu'elle a ainsi extraite de l'air, elle la transfère dans un circuit d'eau qu'elle réchauffe à environ 45 ° C.



3 Unités d'énergie produites pour 1 unité consommée

Pour ce travail de « transport » d'énergie, elle ne consomme, en moyenne, qu'une unité d'énergie pour trois unités transférées. C'est ce qu'on appelle le coefficient de performances (C.O.P.). La PAC ACEC atteint en entre-saisons un C.O.P. de 3,8 ! Parmi les différents types de pompes à chaleur, ACEC a choisi le principe air-eau. La PAC ACEC extrait l'énergie dans l'air extérieur et la transfère dans un circuit d'eau.

Il est parfois possible d'extraire la chaleur extérieure dans de l'eau (un puit, une rivière etc...). Cependant l'utilisation d'eau souterraine est fortement réglementé et celle-ci peut parfois se révéler corrosive pour les échangeurs ou les obstruer (boues etc...).

On peut également transférer la chaleur à un circuit d'air chaud distribué dans toute la maison mais en Europe nous acceptons



difficilement les inconvénients de ces systèmes. Ils imposent un réseau de gaines d'air dans toute la maison. Ces gaines véhiculent les bruits et les odeurs d'un local à l'autre. La régulation de température pièce par pièce est très difficile à obtenir puisqu'elle est influencée par les ouvertures et fermetures des portes. Voilà donc pourquoi ACEC a opté pour le système à restitution de chaleur par eau.

Etant donné que, pour obtenir un bon C.O.P. il est impératif que l'eau chaude ne dépasse pas 45°C, il convient de la faire circuler dans un sol chauffant basse température qui assure un confort exceptionnel aux occupants.

Cette chaleur de base peut être complétée par un appoint rayonnant local par local (panneau rayonnant ou radiateur inertiel).

La PAC ACEC est réversible, c'est à dire qu'en été, elle peut produire de l'eau à 7 °C. Faire circuler cette eau dans le sol provoquerait des condensations; si on souhaite pouvoir utiliser cet effet de rafraîchissement, il convient d'installer dans les locaux concernés, un ventilo-convecteur qui assure la régulation thermostatique local par local.

En optant pour la tarification trihoraire de l'électricité et grâce au COP très élevé de la PAC ACEC, il est possible de réduire les coûts de consommation de

de manière impressionnante. Pour obtenir ce niveau de performances il convient cependant de s'adresser à des professionnels de cette technique. ACIT réalise pour toutes les installations de chauffage une étude détaillée des déperditions calorifiques local par local et définit, à ses partenaires installateurs tous les composants et la régulation spécifiques à l'installation en fonction des souhaits particuliers que vous avez émis. Pour de tels systèmes, le contrôle de la réalisation de l'installation ainsi que la mise en service sont réalisés par un technicien de l'usine de sorte que vous soyez assurés des résultats annoncés.

## Caractéristiques techniques des pompes à chaleur

Ref.	P. Thermique W	Dimensions L x l x h ( mm )	Poids kg
ANZ0307HA	10,3	1014x1120x435	131
ANZ0507HA	16,1	1280x1167x555	195
ANZ1007HA	33,8	1345x1750x750	385
ANZ1507HA	38	1345x1750x750	439
ANZ20077HA	47,3	1345x1750x750	478

7CH2484



**A.C.I.T. S.A.**  
 Z.A. 224 rue d'Houdeng  
 7070 Le Roeulx  
 Tél : 064/ 67 11 11  
 Fax : 064/ 67 11 10

**Votre Installateur :**