



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° **AGRI-TH-08**

## **Pompe à chaleur de type eau/eau ou air/eau pour le chauffage de serres horticoles**

### **1. Secteur d'application**

Agriculture : serres horticoles neuves ou existantes.

### **2. Dénomination**

Mise en place d'une pompe à chaleur (PAC) de type eau/eau ou air/eau pour le chauffage de serres horticoles.

### **3. Conditions pour la délivrance de certificats**

Coefficient de Performance (COP) égal ou supérieur à 3 mesuré conformément aux conditions de performance nominales de la norme NF EN 14511-2 pour une température à la sortie de l'échangeur thermique intérieur égale ou supérieure à 35 °C.

La pompe à chaleur a une certification NF PAC ou un label EHPA ou l'Eco-Label européen ou des caractéristiques de performance et de qualité équivalentes établies par un organisme établi dans l'Espace économique européen et accrédité selon les normes NF EN ISO/CEI 17025 et NF EN 45011 par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de European co-operation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation.

Mise en place réalisée par un professionnel.

L'installateur doit, à la date de la réalisation de l'opération :

- être titulaire de l'appellation QUALIPAC,
- ou disposer d'une qualification ou certification professionnelle dans le domaine des pompes à chaleur aérothermiques ou géothermiques,
- ou disposer d'une qualification ou d'une certification professionnelle équivalente délivrée par tout organisme respectant les conditions de délivrance définies par la norme NF X50-091.

Attestation par le bénéficiaire des travaux de la surface en m<sup>2</sup> chauffée par la pompe à chaleur.



#### 4. Durée de vie conventionnelle

16 ans.

#### 5. Montant de certificats en kWh cumac

Montant kWh cumac par m <sup>2</sup> de surface chauffée		Surface chauffée de la serre horticole par la PAC (m <sup>2</sup> )		Zone		COP	
<b>1 938</b>	X	<b>S</b>	X	H1	<b>1,1</b>	3,5 > COP ≥ 3	<b>0,692</b>
				H2	<b>0,9</b>	4 > COP ≥ 3,5	<b>0,733</b>
				H3	<b>0,6</b>	COP ≥ 4	<b>0,75</b>