Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

Certificats d'économies d'énergie

Opération n° **BAT-TH-139**

Récupération de chaleur sur groupe de production de froid

1. Secteur d'application

Bâtiments tertiaires existants.

2. Dénomination

Mise en place d'un système de récupération de chaleur sur un groupe de production de froid afin de chauffer ou préchauffer, sur site, un fluide pour le chauffage du bâtiment, la production d'eau chaude sanitaire ou un besoin en procédé.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La mise en place du système de récupération de chaleur fait l'objet d'une étude préalable de dimensionnement établie, datée et signée par un professionnel ou un bureau d'étude et précisant les besoins de chaleur à récupérer. Cette étude de dimensionnement comporte :

- la raison sociale et l'adresse du bénéficiaire ;
- l'adresse du chantier si différente de l'adresse du bénéficiaire ;
- une description des installations en place et leurs caractéristiques techniques (marque, référence, puissance) portant notamment sur le groupe de production de froid à équiper, les systèmes de récupération de chaleur déjà existants, les besoins de chaleur et outils de production d'énergie thermique, etc. ;
- la nature du besoin de chaleur récupérée parmi les catégories eau chaude sanitaire, chauffage des locaux et/ou besoin en procédé (par exemple : dégivrage, chauffage des dalles des chambres froides) ;
- la puissance à couvrir et la température demandée pour chacun des besoins identifiés ;
- la justification du dimensionnement du système de récupération de chaleur au regard des besoins à couvrir ainsi que la puissance récupérée (totale et pour chacun des besoins identifiés) ;
- la description de l'installation de récupération de chaleur finale intégrant les équipements nécessaires à la récupération de la chaleur (par exemple : condenseur, désurchauffeur, refroidissement d'huile, etc.) ;
- une évaluation des économies d'énergie attendues.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un système de récupération de chaleur sur un groupe de production de froid et la puissance récupérée du système de récupération de chaleur en kW thermique.

À défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place, sur un groupe de production de froid, d'un équipement avec ses marque et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est un système de récupération de chaleur et mentionnant sa puissance récupérée en kW thermique.

La puissance récupérée est au plus égale à celle déterminée dans l'étude de dimensionnement.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

Le document justificatif spécifique à l'opération est l'étude de dimensionnement préalable à la mise en place du système de récupération de chaleur.

4. Durée de vie conventionnelle

14 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

	Montant en kWh cumac par kW
Sport, Loisir, Culture et Transport	**17 100**
Hôtellerie / Restauration et Santé	**21 800**
Commerces	**26 200**
Enseignement	**30 400**
Entrepôts frigorifiques et Data Centers	**39 600**
Autres secteurs	**13 800**

X

	Coefficient multiplicateur selon la valorisation de la chaleur		
	Zone climatique		
	H1	H2	H3
Chauffage des locaux et/ou besoin de procédé	**0,63**	**0,59**	**0,50**
Eau chaude sanitaire	**1**		

X

Puissance thermique du système de récupération de chaleur en kW (thermique)
$P_{récupérée}$ limitée à : $(2,9 \times P_{compresseur(s)}) - P_{déjà\ récupérée}$

$P_{récupérée}$ en kW (thermique) est la puissance thermique du système de récupération de chaleur installé mentionnée sur la preuve de réalisation de l'opération ou sur la documentation du fabricant. La puissance récupérée est au plus égale à celle déterminée dans l'étude de dimensionnement.

$P_{déjà\ récupérée}$ en kW (thermique) est la puissance thermique déjà récupérée sur le groupe de production de froid concerné par l'opération par un ou plusieurs systèmes de récupération de chaleur. Elle figure dans l'étude de dimensionnement.

$P_{compresseur(s)}$ en kW (électrique) est la somme des puissances électriques nominales indiquées sur les plaques du ou des compresseur(s) raccordé(s) au système de récupération de chaleur ou à défaut celles indiquées sur un document issu du fabricant. Elle figure dans l'étude de dimensionnement.

Si $P_{récupérée}$ excède la limite imposée dans le tableau ci-dessus, le calcul du montant des certificats d'économies d'énergie est effectué en considérant que $P_{récupérée}$ est égale à $2,9 \times P_{compresseur(s)} - P_{déjà\ récupérée}$.

Dans le cas où la récupération de chaleur nécessiterait l'installation de plusieurs échangeurs, on utilisera plusieurs fois la fiche.

Dans le cas où l'échangeur fournit de la chaleur pour plusieurs usages, le montant total de certificats obtenus sera calculé en prenant en compte les coefficients multiplicateurs associés aux différentes valorisations de la chaleur



mises en œuvre selon la puissance thermique récupérée pour l'usage concerné. La puissance totale récupérée pour l'ensemble des usages est plafonnée à $2,9 \times P_{compresseur(s)} - P_{déjà\ récupérée}$.

Relèvent des entrepôts frigorifiques, les installations composées d'un ou plusieurs bâtiments servant au stockage ou au tri de marchandises (denrées alimentaires, animales ou produits pharmaceutiques...), dans lequel les conditions de température dirigée et/ou d'hygrométrie sont réglées et maintenues en fonction des critères de conservation propres aux produits, qu'ils soient réfrigérés (entrepôts à température dirigée positive généralement comprise entre +2°C et +8°C) ou congelés ou surgelés (entrepôts à température dirigée négative généralement autour de -18°C).