Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

Certificats d'économies d'énergie

Opération n° **IND-UT-117**

Système de récupération de chaleur sur un groupe de production de froid

1. Secteur d'application
Industrie.

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, de l'eau ou de l'air.

Cette opération n'est pas cumulable avec les opérations relevant de la fiche standardisée IND-BA-112 si le groupe de production de froid est connecté à la tour aéroréfrigérante.

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 ;
- la nature du besoin de chaleur récupérée parmi les catégories eau chaude sanitaire, chauffage et/ou besoins en procédé, accompagnée d'une description des installations en place y compris celles des équipements de récupération de chaleur déjà existant, des équipements nécessaires à la récupération de la chaleur et des organes du groupe de production de froid à équiper (condenseur, désurchauffeur, refroidissement d'huile) ;
- les caractéristiques (marque, référence et puissance) du groupe de production de froid et la puissance récupérée pour chacun des besoins identifiés ;
- une évaluation des économies d'énergie attendues.

La preuve de la 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.

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

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

4. Durée de vie conventionnelle

14 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Durée de fonctionnement du compresseur	Montant en kWh cumac par kW
1x8h ou < 3000 h/an	**21 500**
2x8h ou ≥ 3000 et < 5000 h/an	**43 100**
3x8h avec arrêt le week-end ou ≥ 5000 et < 7000 h/an	**64 600**
3x8h sans arrêt le week-end ou ≥ 7000 h/an	**90 400**

X

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

$P_{récupérée}$ 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 préalable.

$P_{compresseur(s)}$ 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 préalable.

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

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