Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement

Certificats d'économies d'énergie

Opération n° **IND-UT-18**

Brûleur avec dispositif de récupération de chaleur sur four industriel

1. Secteur d'application
Industrie.

2. Dénomination
Installation d'un ou plusieurs brûleurs intégrant un dispositif de récupération de chaleur (autorécupérateur, auto-régénératif, paire de brûleurs régénératifs) préchauffant l'air comburant par récupération de chaleur sur les fumées dans un four industriel continu fonctionnant au gaz naturel à une température de plus de 600°C.

3. Conditions pour la délivrance de certificats
Les consommations spécifiques devront être justifiées sur la base :

- soit d'une campagne de mesure représentative du fonctionnement du four (suivant les préconisations de l'annexe F du document normatif AFNOR BP X30-120 sur les bonnes pratiques du diagnostic énergétique) ;
- soit par la collecte des données moyennes sur 3 ans des consommations d'énergie et de la production.

La mise en place est réalisée par un professionnel.

4. Durée de vie conventionnelle
15 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

$$11{,}56 \times \frac{P_{modifiée}}{P_{installée}} \times Conso\ spécifique \times Production \times Gain\ préchauffage$$

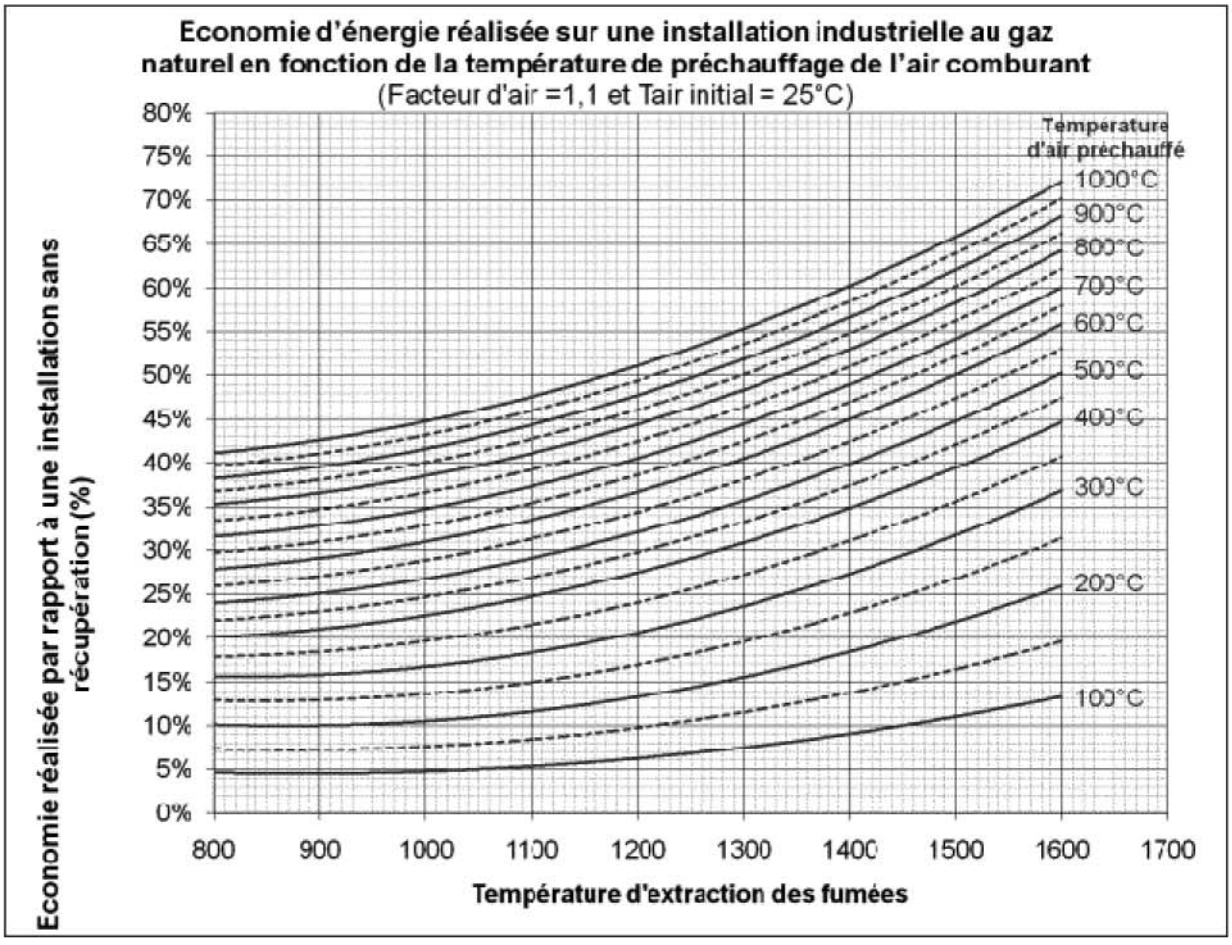
Avec :

- $P_{modifiée}$: somme des puissances nominales des nouveaux brûleurs installés (kW)
- $P_{installée}$: somme totale des puissances nominales de tous les brûleurs après modification (kW)
- Conso spécifique : consommation spécifique du four avant modification (kWh / tonne)
- Production annuelle : nouvelle production annuelle (tonne / an)

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement

- Gain préchauffage (%) : gain lié au réchauffage de l'air comburant. C'est une fonction de la température des fumées à la sortie du four (température d'extraction des fumées) et de la température de l'air préchauffé (mesuré par l'abaque ci après).



La température des fumées considérée au niveau de l'axe des abscisses est la température d'extraction des fumées (en sortie de four) avant le remplacement des brûleurs.

La température moyenne d'air préchauffé est fournie par le constructeur.