

INSTALLATION DE SOUS-COMPTEURS D'ÉNERGIE SUR LES FOURS

Contexte et enjeux

Pour agir, il faut savoir ! Une bonne connaissance des postes consommateurs d'énergie dans une usine est un préalable à l'amélioration de la performance énergétique. Cela commence par un audit énergétique (peut être réalisé par un prestataire externe), qui permet de poser les enjeux énergétiques et de définir un plan d'actions. L'installation de sous-compteurs d'énergie alimente cet audit et permet de poursuivre dans la durée les actions entamées avec l'audit.



crédit photo : Getty Images

Les avantages d'installer des sous-compteurs d'énergie

- Facilite la connaissance et la compréhension des principaux postes consommateurs dans l'usine, ce qui permet une meilleure maîtrise de ces postes.
- Facilite l'identification et la compréhension des raisons d'une variation globale de consommation énergétique en se focalisant sur celles observées au niveau des sous-compteurs
- Permet de suivre de manière plus fine le talon de consommation et d'identifier les postes consommateurs en fonctionnement réduit. → voir fiche n°14 (talon de consommation)
- Facilite le suivi de la performance énergétique
- Permet de mettre en place des Indicateurs de Performance Énergétique (IPE) par poste de consommation mesurée

Pour passer à l'action

Instrumenter les principaux postes de consommations, notamment :

● **En forge :**

⇒ Fours de chauffe, groupe hydraulique des presses et/ou pilon.

● **En fonderie :**

⇒ Fusion, traitement thermique, régénération thermique des sables

● **Pour les utilités :**

⇒ Production d'air comprimé, traitement des fumées

Pour chacun de ces postes, des IPE sont proposés dans la fiche n°13.

S'appuyer sur les fournisseurs pour définir la technologie des compteurs. L'entreprise doit notamment, pour chaque point de

mesure, déterminer la plage de fonctionnement (débit min/max) du compteur afin de sélectionner le capteur le plus approprié.

Prévoir dès la mise en place des compteurs un montage facilitant les opérations de maintenance et de vérification.

S'appuyer sur la norme NF EN 17267 (Plan de mesurage et de surveillance de l'énergie - Conception et mise en œuvre - Principes pour la collecte des données énergétiques).

Point de vigilance : l'instrumentation de la majorité des fluides (hors électricité) nécessite des travaux de tuyauterie. Il faut donc prévoir généralement une interruption technique le temps des travaux.

Intérêt technico-économique

Mise en œuvre de l'action :



Financements / aides financières potentielles

Dans le cadre des Certificats d'Économie d'Énergie, la fiche IND-UT-134 permet d'aider du financement de compteurs et la mise en place d'un logiciel de suivi énergétique calculant des

IPE, sous réserve notamment que la puissance installée des équipements de production concernés soit inférieure à 10 MW.

Retour d'expérience

Voir le retour d'expérience de la fiche n°13