

L'ASSOCIATION TECHNIQUE ENERGIE ENVIRONNEMENT

C'est une **association professionnelle française** créée en 1978 dont le but est la **promotion de l'efficacité énergétique** dans les entreprises et les collectivités, l'information sur les enjeux environnementaux liés à l'énergie et le soutien **aux énergies renouvelables**.

Elle compte **2 500 adhérents**, dont elle rassemble les **personnes physiques** ou **morales** concernées par la **maîtrise de l'énergie** y compris son **impact sur le climat**.

Avec ses **6 clubs thématiques** (C2E, Biogaz, Power to Gas, Stockage d'Énergies, Cogénération, Pyrogazéification) et ses **11 délégations régionales**, l'ATEE constitue un **carrefour d'échanges** et de réflexion pour ses adhérents permettant de confronter les points de vue et de capitaliser les **retours d'expérience**.

Chaque année, c'est **plus de 40 événements** organisés autour de la maîtrise de l'énergie : colloques, conférences, visites.

Le département Maîtrise de l'Énergie anime la **Communauté des Référents de l'énergie**. Il porte **2 programmes nationaux** : **PRO-SMEn** dont l'objet est de promouvoir la certification ISO 50001 et **PROREFEI** qui forme les salariés en charge de la gestion de l'énergie pour les accompagner dans leur démarche d'efficacité énergétique.

L'ATEE publie **ENERGIE PLUS**, la **revue bimensuelle** de la maîtrise de l'énergie.



Agir ensemble pour une énergie durable, maîtrisée et respectueuse de l'environnement.

ATEE Grand Est

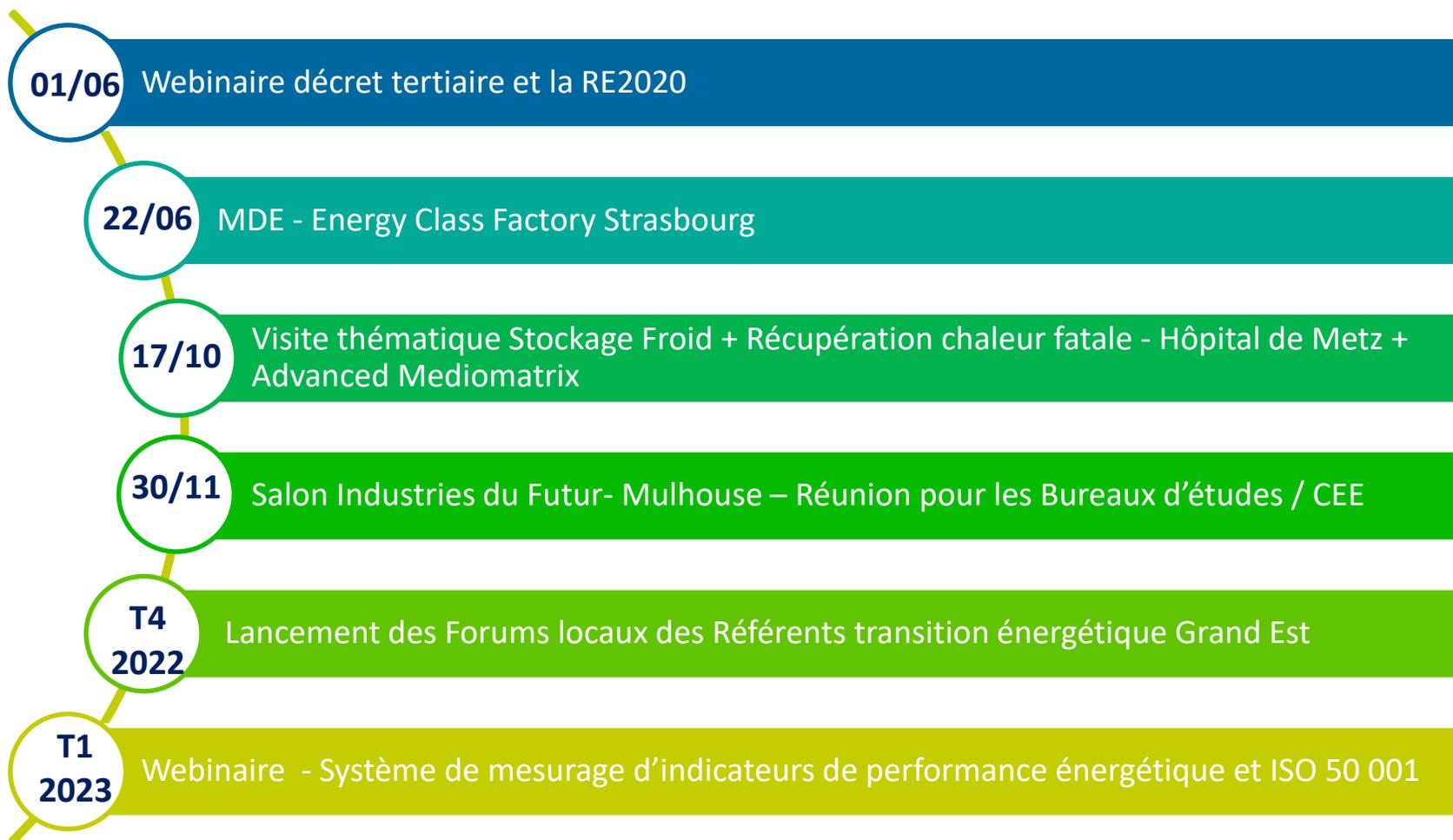


- ❖ 2 bureaux opérationnels (Alsace, Lorraine) travaillant en réseau
- ❖ Plus de 170 adhérents sur la Région Grand Est
- ❖ En lien avec les acteurs clés du secteur de l'énergie en Région : CCI, ADEME
- ❖ Organisation d'événements variés :
 - Journée de conférences thématiques
 - Visite de sites
 - Webinaires avec témoignages d'acteurs régionaux

Objectifs pour les adhérents :

- ❖ renforcer ses connaissances
- ❖ échanger en réseau

Calendrier des événements 2022 - 2023



Contacts

- Laurent BONNAIN, Délégué Bureau Lorraine
- Simon MOSER, Délégué Bureau Alsace
- Gaëlla HALLER, Secrétaire ATEE Grand Est
- Ludmila GAUTIER, Présidente ATEE Grand Est

Merci à Laurent Bonnain pour l'organisation de la visite

Pensez à vous inscrire à nos listes de diffusion et à adhérer pour avoir accès à toutes nos manifestations et informations !

alsace@atee.fr ; lorraine@atee.fr



ATEE ALSACE

www.atee.fr

Programme

- Accueil ATEE + CHR Metz Thionville
- Aides financières possible : CEE et Climaxion
- Présentation des solutions techniques de stockage de froid, centrale d'exploitation du CHR de Mercy, exploitée par Dalkia
 - Nicolas Houot et Stéphane Courbi (Dalkia)
- Récupération de chaleur fatale, REX du data center Advanced Mediomatrix
 - Fabrice Couprie (Advanced Mediomatrix)
- Partage de vos expériences et réponses à vos questions

Les CEE, une aide pour développer des solutions plus performantes et plus économes en énergie

Club C2E – Certificats d'économies d'énergie

**6 groupes de travail sectoriels et 1 groupe de travail « Procédures » ;
Mise au point d'actions standardisées d'économies d'énergie, fiches techniques et explicatives ; Questions/réponses, FAQ, Mémento...**

Les Certificats d'Économie d'Énergie

- En 2005, la Loi POPE (Programme fixant les Orientations de la Politique Énergétique) à travers sa disposition phare sur les CEE crée un système :
 - **Obligatoire** pour des fournisseurs d'énergie (Obligés)
 - **Volontaire** pour les collectivités publiques et les bailleurs sociaux (à l'origine pour tous les clients moraux)
- Le dispositif repose sur une obligation triennale de réalisation d'économies d'énergie en CEE imposée par les pouvoirs publics aux fournisseurs d'énergie en fonction de leurs volumes de ventes
- En fin de période, ces obligés doivent justifier de l'accomplissement de leurs obligations par la détention d'un montant de CEE équivalent à ces obligations
 - 1 CEE = 1 kWh cumac d'énergie finale

Le Principe

- Economie calculée pour un équipement ou des travaux :
 - ✓ **Cumul** sur durée de vie de l'équipement
 - ✓ **Actualisé** au taux de 4%
- Calcul :
 - ✓ Actions standardisées : pré-calcul forfaitaire des économies d'énergie

250 fiches d'opérations standardisées publiées

- ✓ Actions spécifiques : calcul des économies par un bureau d'études et montage d'un dossier spécifique à l'opération auprès du Pôle National CEE (PNCEE)

BLANCS

kWh Cumac

Dispositif en cours

- 5ème période triennale : 01/01/2022 – 31/12/2025
- Justification du rôle actif et incitatif du demandeur de CEE :
 - Identification de la contribution du demandeur (en nature, directe ou indirecte, etc.) qui permet la réalisation de l'opération
 - Contribution individuelle qui doit intervenir de manière antérieure à la commande des prestations par le bénéficiaire
- Une demande au PNCEE ne pourra porter que sur des actions achevées depuis moins d'un an
 - 9 mois d'un point de vue opérationnel

Découpage des fiches CEE

- Répartition par zone climatique :
 - 3 zones :
 - H1 (Diagonale Nord-Est)
 - H2 (Diagonale Sud-Ouest)
 - H3 (Littoral méditerranéen)
- 6 secteurs :
 - Résidentiel BAR-...
 - 4 sous-secteurs Enveloppe/Thermique/Equipements/Services
 - Tertiaire BAT-...
 - 4 sous-secteurs Enveloppe/Thermique/Equipements/Services
 - Industrie IND-...
 - 3 sous-secteurs Bâtiment/Utilités/Enveloppe
 - Réseaux RES-...
 - 3 sous-secteurs Chaleur et Froid/Eclairage/Electricité
 - Transport TRA-
 - 2 sous-secteurs Equipement/Services
 - Agriculture AGRI-...
 - 4 sous-secteurs Thermique/Equipement/Utilités/Services

Fiches CEE froid / chaleur fatale dans les différents secteurs

Secteur Tertiaire

- BAT-EQ-117 : Installation frigorifique utilisant du CO2 subcritique ou transcritique
- BAT-EQ-130 : Système de condensation frigorifique à haute efficacité
- BAT-TH-116 : Système de gestion technique du bâtiment pour le chauffage, l'eau chaude sanitaire, le refroidissement/climatisation, l'éclairage et les auxiliaires
- BAT-TH-134 : Système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une haute pression flottante
- BAT-TH-139 : Système de récupération de chaleur sur un groupe de production de froid
- BAT-TH-145 : Système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une basse pression flottante
- BAT-TH-153 : Système de confinement des allées froides et allées chaudes dans un Data Center
- BAT-TH-154 : Récupération instantanée de chaleur sur eaux grises
- BAT-TH-156 : Freecooling par eau de refroidissement en substitution d'un groupe froid pour la climatisation

Secteur Industrie

- IND-BA-112 : Système de récupération de chaleur sur une tour aэрорéfrigérante
- IND-UT-103 : Système de récupération de chaleur sur un compresseur d'air
- IND-UT-113 : Système de condensation frigorifique à haute efficacité
- IND-UT-115 : Système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une basse pression flottante
- IND-UT-116 : Système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une haute pression flottante
- IND-UT-117 : Système de récupération de chaleur sur un groupe de production de froid
- IND-UT-135 : Freecooling par eau de refroidissement en substitution d'un groupe froid

Secteur Réseaux

- RES-CH-108 : Récupération de chaleur fatale pour valorisation vers un réseau de chaleur ou vers un tiers

Taux de prise en charge CEE

- Un marché des CEE en hausse
- 10 à 100% des investissements pris en charge avec l'aide CEE (base 6,00 €/MWh cumac)
- Une fiche phare, la BAT-TH-139 : Système de récupération de chaleur sur un groupe de production de froid

Attention aux prescriptions

Opération n° BAT-TH-139

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

1. Secteur d'application

Bâtiment tertiaire existant : activité correspondant à la zone d'implantation du groupe de production de froid.

2. Dénomination

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

Est exclu de l'opération tout système de récupération de chaleur sur un groupe de production de froid afin de chauffer ou préchauffer de l'air.

La mise en place d'un système de récupération de chaleur sur un groupe de production de froid de secours ou sur une pompe à chaleur n'est pas éligible à cette opération.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La fiche s'applique au groupe de production de froid par compression mécanique utilisant un fluide frigorigène, circulant en circuit fermé, dont la température d'évaporation est inférieure ou égale à 18°C.

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. Elle vise à évaluer les économies d'énergie attendues, via la chaleur récupérée, au regard des installations de production de froid et des besoins de chaleur mais également à démontrer la bonne adaptation entre les besoins de froid et la production de froid puis entre le système de récupération de chaleur et les besoins de chaud en présentant les calculs et leurs hypothèses.

L'étude de dimensionnement définit une période représentative des besoins de chaleur et des besoins de froid qui ne peut pas être inférieure à 24h et qui considère les usages, a minima, sur les deux dernières années, les arrêts de saisonnalité ainsi que de la concomitance des besoins tertiaires de froid et des besoins de chaleur. Il en est déduit sur cette base une durée annuelle.

L'étude de dimensionnement comporte les éléments suivants :

a) L'identification de l'opération :

- i. la raison sociale et l'adresse du bénéficiaire ;
- ii. l'adresse du chantier si différente de l'adresse du bénéficiaire.

- 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'études
- 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 de certificats (M), en kWh cumac	=	Durée annuelle d'utilisation de la chaleur récupérée (D), en heures	X	Facteur multiplicatif	X	Puissance thermique récupérée en kW
M		D		9,9		$P_{\text{récupérée}}$ limitée à $(2 \times P_{\text{compresseur(s)}}) - P_{\text{déjà récupérée}}$

Avec, les données suivantes déterminées dans l'étude de dimensionnement préalable, notamment dans ses parties bi, bii, ciii, cv :

- La durée annuelle d'utilisation de la chaleur récupérée (D) est le minimum entre la moyenne pondérée des durées annuelles des besoins unitaires affectée des puissances respectives (c'est-à-dire $(d_i * P_i) + \dots + d_n * P_n) / (P_i + \dots + P_n)$ et la durée moyenne de fonctionnement annuel des compresseurs frigorifiques ;
- La puissance thermique récupérée ($P_{\text{récupérée}}$) est le minimum entre la puissance thermique du système de récupération de chaleur et la somme des puissances thermiques à couvrir ;
- La puissance thermique déjà récupérée ($P_{\text{déjà récupérée}}$) est la puissance thermique déjà récupérée par un ou plusieurs systèmes de récupération de chaleur sur le groupe de production de froid concerné par l'opération ;
- La puissance électrique des compresseurs ($P_{\text{compresseur(s)}}$) 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 du ou des compresseur(s).

PROREFEI : optimisons nos énergies

Avec PROREFEI, l'industrie et le tertiaire complexe se mobilisent pour devenir un modèle de transition énergétique.

Le Programme PROREFEI vise à former les salariés en charge de la gestion de l'énergie dans l'industrie et le **tertiaire complexe** afin de faire émerger des projets d'optimisation énergétique concrets, réalistes et rentables, adaptés aux contraintes de chaque entreprise. Il est développé par l'Association Technique Energie Environnement (**ATEE**), expert reconnu depuis plus de 40 ans dans la promotion de la maîtrise énergétique et financé par le dispositif des Certificats d'Economies d'Énergie (**CEE**).

2022 : Prise en charge des coûts pédagogiques jusqu'à 80% !



salariés en charge de
l'efficacité énergétique
inscrits à la formation
multimodale



entreprises nous font déjà
confiance



d'économie sur votre
consommation d'énergie*

*1 entreprise industrielle sur 2 peut en
moyenne réduire sa consommation
énergétique de 17%

<https://www.prorefei.org/je-m-inscris-a-la-formation/>

Aides financières Région Grand Est



- Climaxion
 - Soutien pour des rénovations, efficacité énergétique ou la mise en place d'ENR
- En cours de refonte, communication officielle en novembre
- <https://www.climaxion.fr/>
- Contact : Richard LUBIN, Chargé de mission économie circulaire
 - Direction de la Transition Energétique, Ecologique et de l'Environnement
 - richard.lubin@grandest.fr