



La récupération de chaleur fatale,
*une source d'énergie compétitive
pour l'industrie et les collectivités*

Accueil et présentation de la journée

Jean-Christophe BOCLET
ATEE Normandie

Avec la participation de :



Créée en 1978, présente au niveau national et régional

2200 membres (*personnes physiques et morales appartenant à tous les secteurs d'activités*).

L'Association Technique Energie Environnement :

- ⇒ **Rassemble les professionnels** concernés par une utilisation plus efficace de l'Energie et la protection de l'Environnement : *consommateurs, fournisseurs d'énergie, d'équipements et de services* ;
- ⇒ **Propose** aux pouvoirs publics et organismes concernés des mesures propres à faire progresser la maîtrise de l'Energie et la protection de l'Environnement ;
- ⇒ **Informe** afin de promouvoir les techniques, équipements, produits, services et procédés les plus performants.

L'ATEE compte, parmi ses adhérents, des entreprises industrielles utilisatrices et/ou source de récupération de chaleur, constructeurs et équipementiers, exploitants et bureaux d'études **concernés par la valorisation de la chaleur fatale**.

L'ATEE a réalisé, en 2015, une enquête sur la fonction « maîtrise de l'énergie » auprès de **800 entreprises**. Cette enquête a mis en évidence la nécessité d'informer les acteurs industriels sur l'intérêt de la récupération et de la valorisation des gisements de chaleur fatale.

Le dispositif des Certificats d'économies d'énergie, CEE, a contribué ces dernières années à ce que la récupération de calories sur la production d'air comprimé et de froid s'inscrive progressivement dans les bonnes pratiques (*1/3 des CEE en industrie en 2015 sont liées à des opérations de récupération de chaleur*)

Un groupe de travail au niveau national est en cours de constitution pour

- **diffuser les bonnes pratiques, les retours d'expériences,**
- **identifier et proposer des actions pour lever les obstacles non techniques** qui sont des freins à la réalisation des projets de valorisation de chaleur internes et externes (*la gestion des interfaces dans les territoires, entre les sites industriels, les collectivités et les acteurs de la chaîne de valeur,*
- **Partager et accompagner sur la gestion des risques** et des contraintes contractuelles, le tiers-financement...

L'ATEE c'est aussi :

○ **Club Cogénération**

Cogénération et quotas de CO², contrats et tarifs, dispatchabilité, raccordement au réseau électrique, coordination avec les producteurs, fiscalité des cogénérations,...

○ **Club Biogaz**

Tarifs de rachat de l'électricité produite, agriculture et biogaz, canalisations dédiées, réinjection dans le réseau de gaz naturel, réglementation des installations classées, ...

○ **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...

○ **Club Stockage d'énergies (y/c d'origine fatale)**

Veilles technique, technologique, économique, réglementaire, fiscale ;

Groupes de travail spécialisés ; Réalisation d'études et enquêtes,...

ENERGIE PLUS, revue bimensuelle de l'ATEE

Tous les 15 jours, 32 pages sur l'évolution du monde de l'énergie et de l'environnement dans toutes ses dimensions : économie, technologique, réglementaire et tarifaire

Numéro du 1^{er} avril 2016 sur la récupération de chaleur



<http://atee.fr/energie-plus-magazine>

ENERGIE PLUS, la revue professionnelle de la maîtrise de l'énergie

Sur Internet... plus de 50 000 visites par mois



www.atee.fr

**inscrivez-vous à la newsletter
et rejoignez les 5500 abonnés**

La chaleur fatale issue des sites industriels et tertiaires, quel que soit son niveau de température, constitue un **gisement substantiel d'économies d'énergie**.

Récupérer et valoriser cette chaleur perdue représente **un enjeu économique et environnemental pour l'industrie**.

- ☞ *Quels sont les **gisements de chaleur fatale mobilisables**, au plan national et en **Région Normandie** ?*
- ☞ *Dans quels domaines d'activité ?*
- ☞ *Comment **récupérer et valoriser cette énergie**; quelles sont les **technologies** adaptées aux différents niveaux de température ?*
- ☞ *Comment **mener à bien un projet de valorisation** de chaleur fatale: définir sa stratégie, choisir entre utilisation en interne ou externe via un réseau de chaleur ?*
- ☞ *Quels sont les **dispositifs de soutien** des projets ?*

Avec la participation de :

matin - 8H45 - 12H45

8h45 : Introduction et contexte

- Accueil et présentation de la journée

Jean-Christophe BOCLET, Président, ATEE-Normandie

- La valorisation de la chaleur fatale et la transition énergétique

Fabrice LEGENTIL, Directeur régional, ADEME-Normandie

9h00 : Les enjeux et les potentiels de la récupération de la chaleur

- Gisements et valorisation de chaleur fatale selon les domaines d'activité, les modes de production, les niveaux de température, les types de rejets / Les potentiels et les différents types de valorisations

Marina BOUCHER, Ingénieure Energie, ADEME

- Focus en région Normandie : un fort potentiel à exploiter

Guillaume LEFRANCOIS, Ingénieur Energies renouvelables, ADEME-Normandie

9h25 :Etat de la réglementation relative à la récupération de chaleur fatale

- La transposition de la directive Efficacité énergétique et la Programmation pluri-annuelle de l'énergie

Sophie DEHAYES, Chargée de mission Chaleur renouvelable, DGEC, MINISTERE DE L'ECOLOGIE ET DU

DEVELOPPEMENT DURABLE

9h45 Les méthodes et technologies de valorisation

- L'état de l'art des différentes technologies, leurs spécificités, performances, domaines d'application

Maroun NEMER, Directeur de Programme, PS2E

10h20 : Pause café

Avec la participation de :

10h35 : Entreprises et territoires : quelles stratégies, démarches, opportunités ?

- Table ronde animée par Damien GREBOT, Ingénieur Entreprises, ADEME Normandie avec :
Frédéric DANJOU, Responsable Maintenance et Energie, LA NORMANDISE
Nicolas QUIBEL, Process Engineer, ASHLAND SPECIALITIES
Mickaël FOIREST, Responsable du Service Energie, COMMUNAUTE DE L'AGLOMERATION HAVRAISE
Paul LHOTELLIER, Vice-Président, FILIERE ENERGIE NORMANDIE

11h25 : Comment récupérer et valoriser la chaleur basse température ?

- Récupération de chaleur sur effluent de dialyse d'une clinique
François-Xavier LECHEVALIER, Président Directeur général, RIDEL ENERGY
- Récupération de chaleur sur la production de froid
GEMALTO
- Récupération de chaleur sur thermofrigopompes avec une PAC hybride haute température
Grégory CHOPINET, Responsable Programme audit, Projet formation et Relations PME, CF&R et PS2E
Patrick MARIE, Responsable Maintenance, CF&R

12h40 : Déjeuner

Avec la participation de :

après-midi - 14H-17H20

13h55 : Comment récupérer et valoriser la chaleur haute-température ?

- Valorisation de la chaleur d'effluents de dépollution grâce à des pompes à chaleur haute et basse- température
Jean-Louis BERCAITS, Président Directeur général, LEMASSON
- Application sur des séchoirs et des fours
Jean-François LUCAS, Responsable Marchés Procédés industriels, CETIAT
- Application de cycles de Rankine sur un four de fonderie et une chaudière biomasse
Pierre DU BARRET, Directeur commercial, ENERTIME

15h10 : Comment récupérer et valoriser la chaleur via les réseaux de chaleur ?

- Le site industriel TERREOS alimenté en vapeur par l'incinération des déchets d'ECOSTU'AIR, à Saint-Jean de Folleville
Gwenaël MAYEUX, Directeur de site, OREADE et Mr VASSE TEREOS site industriel utilisateur
- Réseau vapeur alimentant 5 sites industriels au Havre
Bertrand BELLANGER, Président, SEDIBEX - VEOLIA PROPLETE
- Réseau basse-température alimenté par un DataCenter à Val d'Europe
Bruno BELLAMY Directeur commercial industrie-tertiaire IDF DALKIA
- Réseau de chaleur alimenté par l'unité de valorisation énergétique de Colombelles (14)
Antoine GIRARDET, Directeur de sites, Recyclage et valorisation France SUEZ ENVIRONNEMENT

16h20 : Quels dispositifs de soutien pour le financement des projets?

- Les financements du fonds chaleur
Marie BOUCHER et Eddy POITRAT, Ingenieurs Energie, ADEME
- Les possibilités offertes par le dispositif des certificats d'économies d'énergie
Daniel CAPPE, Vice Président, ATEE

17h10 Conclusion de la journée par Fabrice LEGENTIL, Directeur régional, ADEME-Normandie