



La chaleur solaire collective
performante et durable

Le solaire thermique en Ile de France « Réussir vos projets de production de chaleur solaire collective »

Paris
12/07/2016



Soutenu par:



En partenariat avec:





La chaleur solaire collective
performante et durable

Les actions de l'ATEE Île de France pour le développement de la chaleur solaire

Jean Galaud
Délégué, ATEE Île de France



Soutenu par:



En partenariat avec:



Le solaire thermique en Ile de France

“ Réussir vos projets de production de chaleur solaire collective “

Les actions de l'ATEE IDF pour le développement de la chaleur solaire

1. La mission de l'ATEE et de l'ATEE IDF
2. La chaleur solaire collective
3. Rappel de la situation du solaire thermique en janvier 2014 (conférence sur le même sujet organisée par l'ATEE IDF)
4. Actions de l'ATEE pour promouvoir la chaleur solaire
5. Situation à ce jour
6. Conclusion ATEE

Journée organisée par :



La mission de l'ATEE et de l'ATEE IDF

ATEE



- Créé en **1978**
- **2200** membres dont 530 Sociétés (soit 1300 adhérents) et 900 personnes physiques
- Présente et active dans **toutes les régions** de France
- Rassemble les acteurs de la chaîne énergétique et anime notamment **4 clubs** :

1. CLUB C2E - Certificats d'Economies d'Energie

Créé en 2006 comprenant les groupes de travail (GT) suivants :

GT Agriculture (Presidence FNSEA) - GT Bâtiment (FFB) –
 GT Collectivités (AMORCE) - GT Industrie (ATEE) –
 GT Transports (TOTAL) - GT Procédures

2. CLUB STOCKAGE D'ENERGIES

3. CLUB COGENERATION

4. BIOGAZ

Organise **60 manifestations** en France en 2016

Maitrise de l'énergie dans l'entreprise (MDEE) outils / management , chaleur fatale , audits , Système de Management de l'Energie (SMEn) /ISO 50001,

CEE 3ème période (janvier 2015 à décembre 2017) et enjeux de la précarité

Stockage d'énergies

Diffuse chaque 2 semaines la revue **Energie plus** et organise des matinales sur des thèmes pointus

Journée organisée par :





ATEE IDF

- **700 adhérents** (1/3 ATEE National toutes régions confondues)
- Constituée d'un bureau de 15 personnes
- Organise / co-organise des manifestations complémentaires à celles de l'ATEE Nationale en terme de dimensions, de types (visites, conférences techniques) et de thèmes (innovation, REX in situ par les entreprises, au lieu des sujets habituellement traités par les 4 clubs de l'ATEE)

Nos derniers événements :

- Visite du Siège de Bouygues Guyancourt
- Solar Décathlon Versailles
- Conférence sur les data-centers et visite du DATA4 de Marcoussis
- Journée Eole : visite Vergnet et exposé de la CDC (Caisse des Dépôts et Consignations) sur le grand éolien
- Visite du chantier de la cite judiciaire de Paris
- Visite du showroom Enedis à Paris
- Conférence sur le "gaz par pyrolyse"
- Est notamment en relation étroite avec :
 - CCI IDF et notamment la CCI Essonne , pilote IDF de la transition énergétique (cf DRIM'in Saclay)
 - FNCCR (cf conférence sur les réseaux de chaleur)
 - APC : Agence Paris Climat
 - ARENE IDF



Journée organisée par :





Rappel : CHALEUR SOLAIRE COLLECTIVE

Les installations de panneaux STH objet de la journée ENERPLAN assurent des besoins collectifs, notamment :

- la production d'ECS
- le chauffage
- la fourniture de chaleur basse t°C (< 100°C pour process)
- l'alimentation des réseaux de chaleur

NB : Je laisse le soin aux autres conférenciers experts de parler en détail du STH, notamment :

- des différentes solutions techniques éprouvées, y compris les systèmes hybrides (STH + chaudière)
- des financements possibles
- des engagements sur les performances
- de l'impact de la RT 2012 sur le secteur

Journée organisée par :



Retour sur la CONFERENCE organisée par l'ATEE IDF en janvier 2014 sur le STH

6 conférenciers dont :

- 3 sont présents ce jour : ENERPLAN (initiative SOCOL), TECSOL et VALOPHIS
- 3 autres : ARENE IDF , COSTIC (programme RAGE) et la Ville de Paris

Quel était le REX en IDF il y a 2, 5 ans ? : le REX était consensuel et négatif, et ce sur l'ensemble de la chaîne de valeur

“ Conception / Installation / Maintenance ”

Un document ADEME / ARENE IDF de l'époque détaille les freins au développement du STH collectif, pour les :

- collectivités territoriales
- bailleurs sociaux
- promoteurs immobiliers

Journée organisée par :





ACTIONS ATEE IDF

- **IMMEDIATEMENT** pour répondre aux critiques sur l'ensemble de la chaîne (cf intervenants lors de la 2^{de} partie de la conférence de janvier 2014)

Application d'une méthodologie « ingénierie » surtout pour les opérations STH dans les bâtiments existants

CONCEPTION

Travailler avec un BE "agrée"

- **indépendant**

- **spécialisé en STH** (voir références et ancienneté de l'expérience),

- capable de réaliser des études de faisabilité technico-économiques et de s'engager sur des performances.

- réalise un APS qui déclenche le GO ou le NO GO.

Le BE doit raisonner en coût global : CAPEX + OPEX

Cet APS – d'où est issu le CDC - a un coût

En France, il n'y a pas, contrairement aux anglo-saxons, une culture de l'APS payant.

Consulter directement des installateurs locaux, des énergéticiens, des fabricants d'équipements, est pour moi une erreur.

INSTALLATION

- dépend d'abord de la qualité de la conception (APS) et des PEO qui en découlent.

ex : accès aux équipements pour intervention maintenance (local technique)

- le CDC permet aussi de consulter objectivement plusieurs installateurs et de pouvoir choisir le meilleur prestataire.

Vous serez gagnant en coût, en délai et en qualité.

MAINTENANCE

- le CDC doit prévoir la fourniture d'un outil d'exploitation type DOE comprenant les schémas, plans, spécifications, essais, levée des réserves et réception, ainsi qu'un document sur la maintenance.

- une bonne formation est indispensable, idéalement les futurs exploitants devraient être associés très en amont (ce qui est rarement le cas).

Journée organisée par :



- DEPUIS, EN COURS et A VENIR

Dès lors l'ATEE IDF a agi / agit / agira à plusieurs niveaux :

- Prise en compte ce qui précède (APS, CDC, etc...) qui reste toujours d'actualité
- Gestion des **Certificats d'Economies d'Énergie** assurée par le club C2E de l'ATEE durant la 3^{ème} période (3 ans à partir du 1^{er} janvier 2015) :

Données communiquées par la DGEC entre mi-2014 et fin 2015 concernant **les forfaits délivrés** par les fiches chauffe-eau solaire :

BAR-TH-01 & 101 (Chauffe-eau solaire individuel) : 10,9 GWhc

BAR-TH-02 & 102 (Chauffe-eau solaire collectif pour le résidentiel) : 0 GWhc

Pour mémoire bilan du BAR-TH-02 sur la période du 1^{er} juin 2006 au 1^{er} juin 2013 : 37,7 GWhc soit 0,01% du total CEE

BAT-TH-11 & 111 (Chauffe-eau solaire collectif tertiaire) : 2,9 GWhc

- **Sur le site ATEE accessible à tous :**

le principe des fiches d'opérations standardisées d'économies d'énergie à utiliser pour la 3^{ème} période

- **Une communication via Energie Plus** délivrée à tous les adhérents (1 revue / 2 semaines):

n° 532 du 1^{er} octobre 2014 : «le solaire thermique attend toujours l'aube» qui faisait suite à la revue de mars 2013 sur «le STH :comment sortir de l'ombre ?»

n° 551 du 15 septembre 2015 : «le STH prend enfin ses (éco) quartiers»

- **Contacts et échanges réguliers entre l'ATEE IDF et les acteurs du STH collectif :**

cf partenaires pré cites + AMORCE , FFB , ..

- Voir **co-organisation en régions** “ présentant une plus forte irradiation solaire que l'IDF “ ou à l'occasion, par exemple, de la visite du réseau de chaleur solaire SDH bois énergie de Balma Gramont

Journée organisée par :



SITUATION A CE JOUR

Le marché français du STH a encore reculé de 35% en 2015 :

Surface de capteurs STH installés en France
(données UNICLIMA)

2008 : > 300 000 m²

Depuis baisse continue :

2014 : 150 500 m²

2015 : 97800 m²

2016 : décevant ? marché en stand by ?

Pour mémoire (données ARENE IDF) :

Estimation du potentiel IDF : environ 1 000 000 m² soit
405 000 MWh et l'équivalent de la consommation d'énergie
de 30 000 logements IDF

Journée organisée par :



CONCLUSION ATEE

Je veux bien croire André JOFFRE quand il annonce fin juin 2016 :

LE SOLAIRE THERMIQUE VA REBONDIR

Bonne matinée et bonne visite !

Jean GALAUD - jean.galaud@atee.fr

Marc GARNIER - garnierm@noos.fr

CLUB C2E - p.illenberger@atee.fr

www.atee.fr

Journée organisée par :

