

## L'ADEME EN BREF

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable. Elle met ses capacités d'expertise et de conseil à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public, afin de leur permettre de progresser dans leur démarche environnementale. L'Agence aide en outre au financement de projets, de la recherche à la mise en œuvre et ce, dans les domaines suivants : la gestion des déchets, la préservation des sols, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, la qualité de l'air et la lutte contre le bruit. L'ADEME est un établissement public sous la tutelle conjointe du ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie et du ministère de l'Education nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. [www.ademe.fr](http://www.ademe.fr).



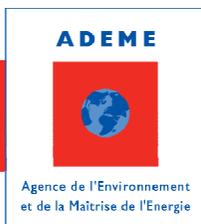
Pour compléter votre formation, retrouvez  
► nos éditions : [www.ademe.fr/mediatheque](http://www.ademe.fr/mediatheque)  
► nos manifestations : [www.corse.ademe.fr](http://www.corse.ademe.fr)

FORMATION

ENERGIES  
RENOUVELABLES



## Eau chaude solaire collective : Spécificités et retours d'expériences



ADEME  
20, avenue du Grésillé  
BP 90406 | 49004 Angers Cedex 01

[www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)

PROGRAMME DE LA FORMATION

2 + 2 jours

NRJENR13

# Eau chaude solaire collective : Spécificités et retours d'expériences

Formation conforme aux exigences « RGE Etudes »

L'ADEME Corse a réalisé un audit approfondi de 16 installations d'eau chaude solaire collective. Les résultats confortent l'ADEME dans l'idée que cette technologie est une réponse efficace aux enjeux de consommation d'eau chaude dans les bâtiments, mais ils montrent aussi que les professionnels peuvent monter en compétence pour répondre aux attentes des maîtres d'ouvrage et pour accompagner le développement de cette filière en croissance. En collaboration avec la CTC et TECSOL, l'ADEME propose donc aux professionnels une réelle opportunité de monter en compétence grâce à ce module de formation pragmatique et opérationnel.

## POUR QUI ?

- ▶ Ingénieurs et techniciens chargés de concevoir ou d'exploiter des installations solaires thermiques collectives : bureaux d'études, fabricants, installateurs, entreprises générales, prestataires de maintenance, responsables de patrimoine...

## QUELS OBJECTIFS ?

- ▶ L'objectif principal de cette formation est de donner aux professionnels la possibilité de se spécialiser dans l'eau chaude solaire collective ou de renforcer leurs connaissances et monter en compétence.
- ▶ Compléter ses bases théoriques sur le solaire, identifier les pièges et erreurs fréquentes, connaître les bonnes pratiques et documents de référence, afin de développer le regard critique et les connaissances nécessaires à chacune des étapes de conception, de mise en œuvre et d'exploitation d'une installation.
- ▶ Basé sur l'analyse de retours d'expériences, le module permet aux participants d'être immédiatement opérationnels.

### • Vue d'ensemble

Impact climatique / Marché du solaire thermique / Applications / Cadre réglementaire

### • Les technologies du solaire thermique

Le rayonnement solaire / Les différents types de capteurs / Rendements / Mise en œuvre

### • Les schémas de principe en solaire collectif

CESC / CESC / CESC / Solaire en « eau technique », en piscine / Système autovidangeable

### • Dimensionnement

Règles de base / Evaluation des besoins / Choix du couple surface de capteurs – volume de stockage

### • Prescriptions sur les composants d'une

### installation solaire collective

Capteurs / Canalisations / Pompes / Echangeurs / Ballons / Equilibrage / Expansion-sécurité / Purge / Fluides / Systèmes de régulation

### • Mise en service et entretien des installations

Procédures de remplissage / Contrôle des pressions, débits, équilibrage fluide antigel,... / Opérations de purges / tests

### • Suivi des performances et du bon

### fonctionnement des installations

Le suivi, bases et historique / Suivi manuel ou télévisu / Garantie de Résultats Solaires / Contrôle de Bon Fonctionnement

### • Les outils de calcul solaire thermique

Méthodes existantes / Présentation de bilans de performances

### • La légionnelle et l'impact sur l'environnement du solaire thermique

Réglementation / Prescriptions à suivre

### • Démarche projet solaire thermique

Les étapes depuis la faisabilité jusqu'à la réception des travaux / Points essentiels à respecter / Cahier des charges de l'ADEME

## LE PROGRAMME



**Durée : 2 + 2 jours**

À un mois d'intervalle, soit 32 h

**5, 6 décembre 2016  
et 16, 17 janvier 2017  
à Ajaccio**



### Les + de la formation

#### ▶ Retours d'expériences

Chaque étape de la formation sera illustrée de cas réels issus des 16 installations auditées et fera ressortir les erreurs souvent rencontrées (et leur conséquences), mais aussi les bonnes pratiques, les astuces pour être plus efficaces...

#### ▶ Travaux pratiques et dirigés

Les participants manipuleront une installation en fonctionnement.

#### ▶ Fil rouge

A partir d'une installation réelle, chacune des étapes d'un projet fera l'objet d'exercices pratiques durant la formation.

#### ▶ La diversité des participants

De manière à favoriser les échanges de points de vue et d'expériences.



### ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

- Responsable pédagogique :  
Christophe LEGRAND, ADEME corse
- Formateur :  
Bernard GLOMON, TECSOL



### MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Exposés techniques et pédagogiques illustrés
- Exercices sur cas types souvent rencontrés



### DOCUMENTATION

- Supports d'intervention
- Rapport d'étude de la campagne d'audits
- Attestation formation



### PARTICIPANTS

- Minimum : 8
- Maximum : 12



### COÛT PÉDAGOGIQUE

- 500 € nets de taxes

Inscriptions et CGV :  
[www.formations.ademe.fr](http://www.formations.ademe.fr)

Conformément à la loi 78-17 du 6 janvier 1978 vous disposez d'un droit d'accès et de rectification

pour les données vous concernant. Pour l'exercer,  
écrire à : [cnil@ademe.fr](mailto:cnil@ademe.fr)