



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

Le dispositif fonds chaleur pour l'accompagnement financier des projets ST Coll.

Olivier Capou
Ingénieur, ADEME Île de France



Soutenu par:



En partenariat avec:



ADEME ILE-DE-FRANCE

FONDS CHALEUR : Dispositif pour l'accompagnement financier des projets de la filière : Solaire Thermique



Réunion SOCOL
Mardi 12 Juillet 2016

1 – Contexte du Fonds Chaleur

Objectifs du COMOP EnR du Grenelle de l'Environnement

Part du Solaire Thermique en France

- 2006 : 10 000 Tep / an
- 2012 : 25 000 Tep / an
- 2020 : 110 000 Tep / an

Deux familles prioritaires :

- *Logement Collectif*
- *Tertiaire*

2 – Conditions d'éligibilité

Spécificités de la Région Ile-de-France

3 étapes :

**1 – Etude de potentiel EnR&R
mobilisables sur le projet**



2 - Réalisation d'une étude de faisabilité Solaire Thermique

**3 – Dépôt du dossier de subvention selon les règles de
l'appel à projets**

2 – Conditions d'éligibilité

Spécificités de la Région Ile-de-France

3 ETAPES :

**1 – Etude de potentiel EnR&R
mobilisables sur le projet**



2 – Réalisation d'une étude de faisabilité Solaire Thermique

3 – Dépôt du dossier de subvention selon les règles de l'appel à projets Solaire Thermique (respect du Fonds Chaleur)

2 – Conditions d'éligibilité



Etude de potentiel EnR&R mobilisables sur le projet

(<http://www.enrchoix.idf.ademe.fr>)

Pour atteindre les objectifs ambitieux, la **priorité** est donnée :

- **Aux énergies de de récupération non délocalisables**
(ex. : récupération des eaux usées)
- **Aux énergies renouvelables non délocalisables**
(ex. : géothermie)



2 – Conditions d'éligibilité

L'étude de potentiel EnR&R mobilisables sur le projet doit conduire à la conclusion :

- aucune EnR&R non délocalisable est mobilisable,
- le Solaire Thermique est pertinent.

Eco-conditionnalité des aides :

L'ADEME Ile-de-France ne finance pas les projets qui ne respectent pas la démarche ENR'CHOIX.



3 – Critères d'éligibilité

- **Surface minimum capteurs solaires : 25 m² utiles**
 - *Surface de chaque installation du projet $\geq 15 \text{ m}^2$*
- Instructions spécifiques par l'ADEME National pour :
 - *Projet Process Industriel > 300 m² de capteurs*
 - *Projet Couplés à un réseau de chaleur > 500 m² de capteurs*
- **Montant de l'investissement inférieur à :**
 - *1 100 € HT / m² de capteurs solaires*
- **Productivité solaire utile minimale**
 - *350 kWh utile / m² de capteur solaire*

3 – Critères d'éligibilité

- Opérations neuves
- Opérations de renouvellement pour les opérations antérieurs à 1992 avec preuves de dysfonctionnement
- Solaire exclusif, pas de couplage avec une Pompe à Chaleur
- **Respect des 5 schémas hydrauliques types**
- Les installations pouvant bénéficier de crédits d'impôts ne sont pas éligibles
- Respect des réglementations thermiques bâtiments
- Capteurs solaire certifiés (CSTBAT, SolarKeymark)
- Instrumentation des installations et suivi (12 mois)

4 – Objectifs recherchés : **SIMPLICITE** et **ROBUSTESSE**

- Respecter les 5 schémas du Fonds Chaleur
- Faire une campagne des besoins en ECS détaillée et fidèle (mesure relevés de chaufferie) → **éviter le surdimensionnement, avoir une productivité > 350kWh/m² et idéalement 500 kWh/m²**
- Identifier les pertes de bouclage et le rendement du préparateur / chaudière ECS en place
- Effectuer un **suivi mensuel** de la chaleur Solaire Utile en sortie de ballon de préchauffage : Q_{stu} :
 - *suivi par un tiers, par la maîtrise d'ouvrage ou par l'exploitant*
 - *un contrat de maintenance préventive très légère assortie d'une maintenance curative (type bon de commande)*
- Passer par un professionnel RGE 20.14 ou Qualisol Collectif si pas de maîtrise d'œuvre -> dès 2017

5 – Niveau d'aide

- Installations dont la surface de capteurs est entre 25 à 100 m² de capteurs :

Aide forfaitaire :

- *650 € / tep (20ans) solaire utile, soit 13 000 € / tep solaire utile
ou 1 117€/ MWh solaire utiles*

- Installations dont la surface de capteurs est supérieure à 100 m² de capteurs : -> **Aide selon une analyse économique du projet**

Aide indicative :

- *650 € / tep (20ans) solaire utile, soit 13 000 € / tep solaire utile
ou 1 117€/ MWh solaire utiles*

6 – Modalités de versement des aides

- Aide versée en 3 versements :
 - *20 % à la notification*
 - *60 % à la réception de l'installation*
 - *20 % sur présentation des résultats de la première année d'exploitation (solde)*
- Productivité utile minimale à atteindre **pour le paiement du solde** (mesurée par l'instrumentation de suivi) :
 - *350 kWh utile / m² de capteur solaire*

7 – Ensemble des aides mobilisables

| | <i>ETUDES DE FAISABILITE</i> | <i>TRAVAUX</i> |
|-----------------------------|----------------------------------|---|
| ADEME | 25% | FONDS CHALEUR |
| CONSEIL REGIONAL | 25% | 30% maximum du montant HT des dépenses éligibles Aide maximale = 1 000 000 € |

INSTRUCTION DES DOSSIERS AU FIL DE L'EAU

8 – Appels à projets spécifiques

- Appels à projets gérés par l'ADEME au niveau National
- Appels à projets Grandes Surfaces Solaires
 - *Projet Process Industriel > 300 m² de capteurs*
 - *Projet Couplés à un réseau de chaleur > 500 m² de capteurs*
- Appels à projets Nouvelles Technologies Emergentes
 - *Projets non éligible au Fonds Chaleur*

-> Aide calculée selon l'analyse économique du projet



ADEME ILE-DE-FRANCE

CAPOU Olivier
Ingénieur Solaire Thermique

Tél : 01 49 01 45 32
Email : olivier.capou@ademe.fr