

AVEC LE FONDS CHALEUR PASSEZ AU SOLAIRE THERMIQUE !

CFA ANTIBES
31 mars 2016

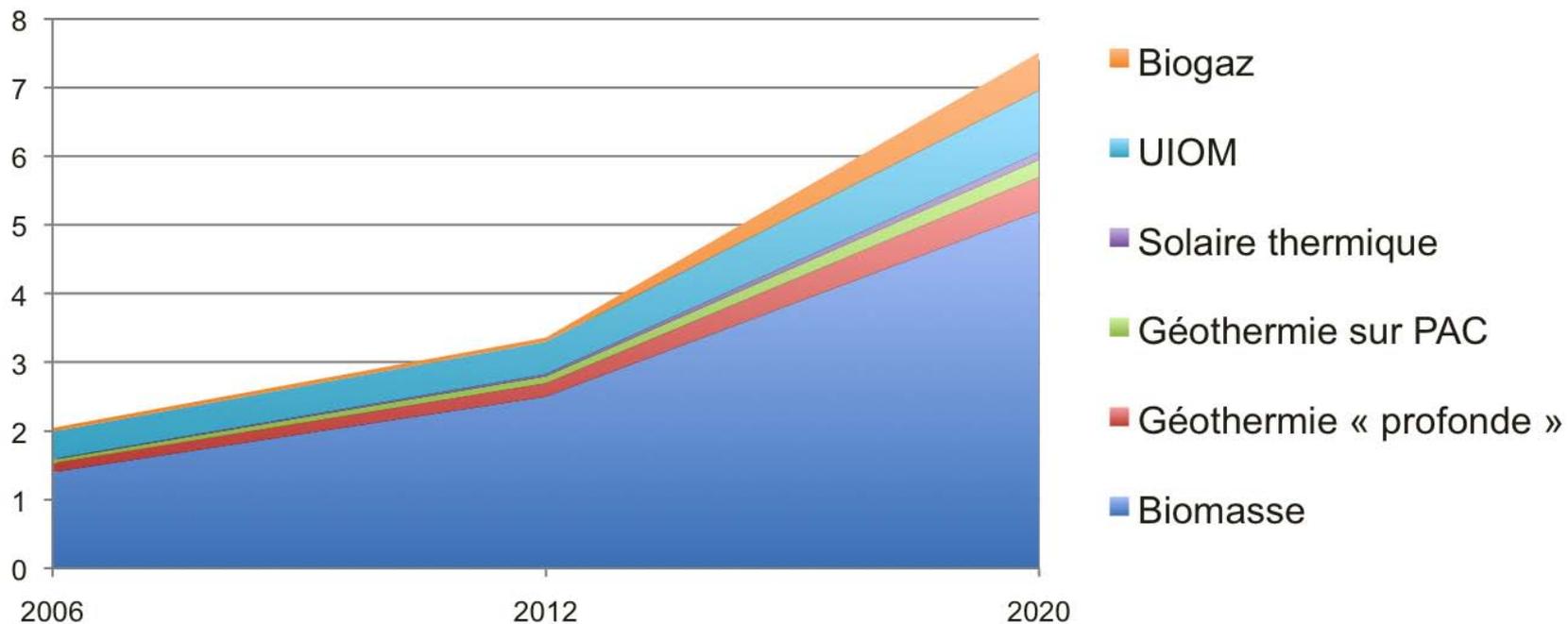
Pourquoi le Fonds Chaleur ? Les engagements nationaux et européens suite à la COP 21

- 2050 : Facteur 4 / réduction par 4 des émissions des GES(Gaz à Effet de Serre),
- 2030 (Europe) :
 - 27% de réduction des consommations énergétiques,
 - 40% de réduction des GES,
 - 27% d'EnR dans le bilan énergétique,
- 2008 Grenelle Environnement :Loi Grenelle 1 et 2.
20 Mtep EnR / an supplémentaires en 2020
 - Biocarburants: + 3,3 Mtep
 - Électricité EnR: + 7,2 Mtep (éolien, hydro, photovoltaïque, géothermie, biomasse)
 - **Chaleur EnR: + 10 Mtep/an soit doublement/2006**

Contenir le réchauffement climatique à 1,5°C en 2100

Production prévisionnelle chaleur EnR 2006-2020

Mtep/an chaleur EnR&R



Les Enjeux du recours aux énergies renouvelables

- Limiter sa dépendance à la hausse du coût des énergies fossiles,
- Garantir ses approvisionnements énergétiques sur le long terme,
- Réduire ses impacts environnementaux,
- Réduire ses coûts de fonctionnement,
- Contribuer à la création d'emplois locaux pérennes,

Fonds Chaleur en région PACA de 2009 à 2015

- 136 opérations solaires
- 15 opérations géothermiques
- 16 opérations biomasse
- 15 opérations réseaux de chaleur
- 1 opération de récupération sur UIOM

Qui ont généré 135 Millions d'€ de travaux pour une aide ADEME de 33 Millions et près de 27 000Tep substituées.

Solaire thermique: dispositif d'aide Fonds Chaleur

Principe de base :

Aide en euros/ tep substituée

- Aide forfaitaire pour les installations de taille comprise entre 25 et 100m²
- Aide calculée sur la base de l'analyse économique pour les autres installations

Dispositif d'aide en 2016:

- Appel à projets national pour les installations de grande tailles (>300 m²)
 - https://appelsaprojets.ademe.fr/aap/AAPST_20162015-105
 - Date de dépôt des dossiers: **5 avril 2016**
- Appel à projets régional pour les installations de plus de 100 m²
 - <https://appelsaprojets.ademe.fr/aap/APPFCPACA2016-23>
 - Dates de dépôt des dossiers: **31 mars 2016 / 15 septembre 2016**
- Instruction « au fil de l'eau » pour les installations de 25 à 100 m²
- Appel à projets National « Nouvelles Technologies Emergentes » pour les projets non directement éligibles au Fonds Chaleur (chauffage, froid solaire, hybride.....)
 - <https://appelsaprojets.ademe.fr/aap/NTE%2020162016->
 - Dates de dépôts des dossiers: **17 février 2016 / 13 juillet 2016**

Étapes clés

- Réalisation préalable obligatoire d'une **étude de faisabilité** qui:
 - ✓ *permet de déterminer la faisabilité technico-économique du projet*
 - ✓ *permet d'évaluer le niveau d'aide publique envisageable*
 - ✓ *peut être aidée dans le cadre du Fonds Chaleur si:*
 - *elle respecte le cahier des charges type*
 - *la demande est faite avant le démarrage de la prestation*
 - *est réalisée par un BET labellisé RGE (éco-conditionnalité ADEME depuis le 1/1/2016)*
- Mise en place d'un suivi et d'un dispositif d'entretien et de maintenance
- Fourniture du PV de réception attestant du suivi opérationnel
- Fourniture du bilan annuel de suivi (mois par mois) selon modèle
- Fourniture du contrat de suivi et de maintenance, du carnet d'entretien de l'installation aidée

Eau chaude Solaire Collective

Secteurs visés et conditions d'éligibilité:

- ✓ Le logement collectif social et privé (copropriétés....)
 - ✓ Les collectivités locales
 - ✓ Les campings et piscines
 - ✓ Les hôtels
 - ✓ Les secteurs tertiaire, industrie et agriculture
 - ✓ Les établissements sanitaires, médicaux et sociaux
 - ✓ Les maisons de retraites
 - ✓ Les entreprises et le secteur industriel
 - ✓ Les exploitations agricoles
-
- Surface de capteurs > 25 m² utiles,
 - Productivité solaire minimale selon zone géographique
 - ✓ **400 kWh/m²** pour les départements 04-05-84
 - ✓ **450 kWh/m²** pour les départements 06-13-83
 - Assiette éligible inférieure à **1 100€HT/m²** de capteurs **pour les installations de plus de 100 m² de capteurs**

Eau chaude Solaire Collective Fonds Chaleur

Deux dispositifs d'aide à l'investissement

Le CPER :

Concerne les installations dont la surface est comprise entre 25 et 100m² de capteurs:
Aide **forfaitaire** selon barème ci-dessous

L'Appel à Projets Fonds Chaleur régional 2016:

Concerne les installations dont la surface est supérieure à 100m² de capteurs:
sur la base d'une analyse économique et sous certaines conditions

Niveau indicatif d'**aide maximum**:

	Zone Géographique	Aide forfaitaire/ maximum en €/tep (20 ans) solaire utile	Productivité minimum solaire utile [kWh utile/m ² .an]	Productivité recherchée solaire utile [kWh utile/m ² .an]
Logement Collectif Tertiaire, Industrie et Agriculture	Sud (04/05/84)	600	> 400	> 550
	Med (06/13/83)	550	> 450	> 600

Le montant de l'aide (euros/TEP) est fonction de la productivité:

Exemple Zone « sud » (04/05/84) : installation de moins de 100m²

Montant de l'aide forfaitaire Fonds Chaleur					
Surface (m ²)		30	50	80	
Productivité (kWh/m ²)	400	12 382	20 636	33 018	+/- 30% d'aide
	500	15 477	25 795	41 273	
	600	18 573	30 954	49 527	+/- 50% d'aide
	700	21 668	36 113	57 782	



Production potentielle:

600 à 800 kWh/m²/an(*)

(*) Résultats constatés sur suivis 2015 (copropriétés, logement social, maisons de retraite.....)

Points de vigilance:

- optimisation du dimensionnement (éviter les surdimensionnements)
- nécessité d'une connaissance précise des besoins en eau chaude sanitaire (relevés, factures, campagne de mesure)
- conception simple des installations (cf schémathèque)
- recours à des entreprises qualifiées recommandé (BE, installateur.....)
- mise en service et réception « dynamique » (y compris du suivi)
- suivi **opérationnel** et résultats à disposition effective des structures concernées (maître d'ouvrage, exploitant) et dispositif d'alerte en cas de dysfonctionnement (contrôles de t°, de ratios.....)
- un contrat d'exploitation dès la mise en service de l'installation
- un coût d'exploitation maîtrisé



Au cas où la productivité solaire utile ne serait pas atteinte (400 ou 450 kWh/m² selon département) **le montant du solde de l'aide financière de l'ADEME serait nul (réduction de l'aide de 20%)**

Installations de plus de 100 m²

- L'assiette des dépenses éligibles (dont ingénierie et suivi) < 1 100 € HT/m²
- L'aide est calculée par analyse du coût de revient et comparaison avec une solution de référence fossile
- Le montant de l'aide est soumis à l'encadrement communautaire des aides:
 - *L'assiette éligible correspond au surcoût de la solution solaire par rapport à la solution de référence*
 - *Intensité maximale de l'aide (cf tableau ci-dessous)*

Intensité maximale de l'aide ADEME			
Bénéficiaire dans le cadre d'une activité économique			Bénéficiaire dans le cadre d'une activité non économique
PE	ME	GE	
65%	55%	45%	65%

Petite entreprise:

effectif < 50 personnes CA ou total du bilan < 10 M euros

Moyenne entreprise:

effectif < 250 personnes CA ou total du bilan < 50/43 Meuros

Le contrat de développement des énergies renouvelables thermiques

Principe:

Il s'agit de soutenir financièrement par le Fonds Chaleur la réalisation de **groupes de projets** :

- portés par un seul et même opérateur sur son patrimoine propre (contrat de développement **patrimonial**)
- portés sur un territoire par un opérateur qui aura su mobiliser d'autres projets initiés par d'autres partenaires (contrat de développement **territorial**)

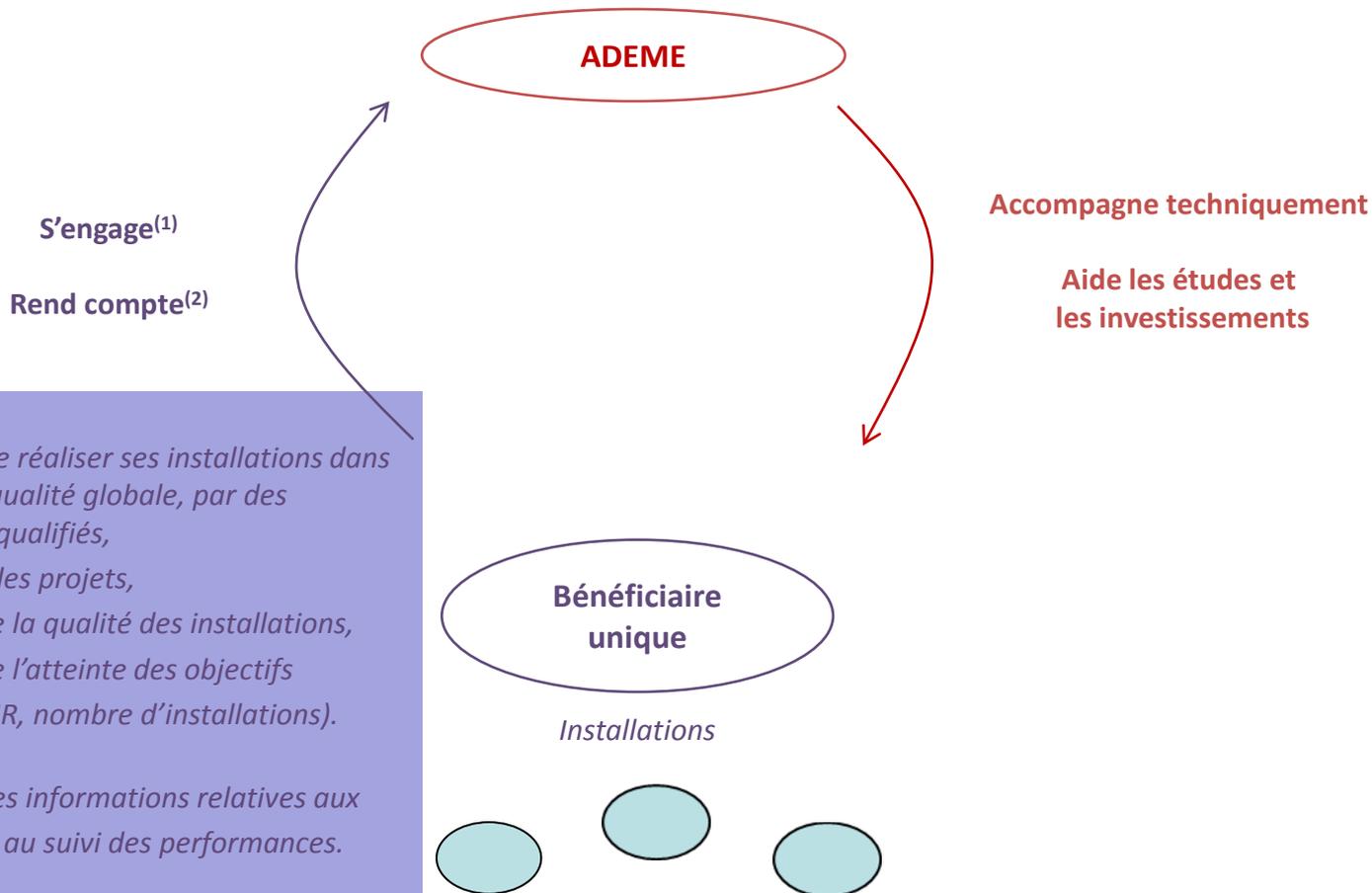
Ces projets seront soutenus par l'ADEME dans **un objectif de performance et de qualité globale.**

Le contrat de développement « patrimonial » :

- un Maître d'Ouvrage unique
 - une quantification des opérations concernées (étude interne ou étude de préfiguration)
 - sur plusieurs années (6 ans)
 - des opérations susceptibles de bénéficier du dispositif d'aide forfaitaire (les opérations relevant du calcul économique (> 500 tep unitaire pour le bois, > 100 m² pour le solaire thermique) seront financées hors contrat de développement)
- Incitativité de l'aide pour le bénéficiaire :
- un engagement de l'ADEME sur la durée et sur le volume d'opérations
- Responsabilité du bénéficiaire :
- bon calibrage de l'objectif . Si modification en cours de contrat, modification des termes du contrat (du nombre de tep produites, de chaufferies, ...)
 - qualité et performance des installations,
- Eligibilité d'un programme:
- **pour être éligible à ce dispositif, un nombre minimal d'installations et des seuils minimaux (en TEP) sont requis**

CONTRAT PATRIMONIAL DE DEVELOPPEMENT DES ENR THERMIQUES ACCORD CADRE DE PARTENARIAT (ADEME – Bénéficiaire) – 6 ans

Objectifs chiffrés par filière
 (nombre d'installations, production ENR)



(1) S'engage :

- S'engage à faire réaliser ses installations dans un objectif de qualité globale, par des professionnels qualifiés,
- Suit l'avancée des projets,
- Est le garant de la qualité des installations,
- Est le garant de l'atteinte des objectifs (production ENR, nombre d'installations).

(2) Rend compte :

- Donne toutes les informations relatives aux installations et au suivi des performances.

Contrat de patrimoine :

Projet de patrimoine situé en zone sud comprenant:

- une chaufferie bois produisant 80 TEP et comprenant un réseau de chaleur de 150 ml (DN 65)
- une chaufferie bois produisant 20 TEP, sans réseau de chaleur,
- deux chaufferies bois produisant chacune 40 TEP, sans réseau de chaleur
- une installation solaire de 15 m², avec une productivité solaire utile de 400 kWh/m²/an
- une installation solaire de 30 m², avec une productivité solaire utile de 450 kWh/m²/an

Montant de la subvention:

- bois énergie: $(80+20+40+40) \text{ tep} \times 87,5 \text{ €} \times 20 \text{ ans}$ soit 315 000 €
- réseau: $150 \text{ ml} \times 270\text{€}$ soit 40 500 € (plafonné au coût réel du projet)
- solaire thermique: $(15\text{m}^2 \times 400 \text{ kWh} / 11630 \times 600\text{€} \times 20 \text{ ans}) + (30 \text{ m}^2 \times 450 \text{ kWh} / 11630 \times 600\text{€} \times 20 \text{ ans})$ soit 20 120 €

Soit un contrat d'aide ADEME de 375 620 €

Présentation du projet:

- stratégie et engagement s'appuyant sur les études réalisées (étude de potentiel, résultats d'audits.....)
- nombre et caractéristiques des installations susceptibles de se réaliser sur la période
- pré-dimensionnement technique et économique des installations

Merci de votre attention