

# Les soutiens au développement de la filière solaire thermique en Bretagne et Pays de la Loire



Journée technique SOCOL – 13 septembre 2016 Châteaubriant

Nadège Noisette  
ADEME Bretagne  
Nadege.noisette@ademe.fr

Cédric Garnier  
ADEME Pays de la Loire  
cedric.garnier@ademe.fr



## Les actions de l'ADEME sur le solaire thermique

**Connaître :**  
animation et  
financement de la  
recherche et l'innovation

**Aider à réaliser :**  
aides financières à la  
réalisation de projets

**Convaincre et mobiliser:**  
information et sensibilisation  
des publics

**Conseiller :**  
les entreprises,  
les collectivités,  
l'État



- Appels à projets,
- Thèses

- Financement de démonstrateurs,  
structuration des filières,  
démarche qualité

- Etude de faisabilité,
- Fonds chaleur, accompagnement des relais

- Prospectives,  
étude marchés et  
emplois,  
Avis de l'ADEME...





## Le Fonds Chaleur (soutien aux projets)

### Le bilan des 5 premières années (bilan France entière, à fin 2014)

**3 266** opérations d'investissement ont été soutenues par le Fonds Chaleur, dont

- **769 biomasse** (y compris des installations d'approvisionnement biomasse) dont plus d'une centaine de chaufferies dans le cadre du BCIAT
- **342 géothermie et PAC\*** (20 en géothermie profonde, 116 sur nappe superficielle, 156 sur champs de sondes, 50 sur eaux usées ou de mer)
- **603 réseaux de chaleur** représentant plus de 1 500 km de longueur cumulée de réseau (soit + 40 % par rapport à 2008)
- **26 biogaz**
- **1 514 en solaire thermique** (majoritairement de la production d'eau chaude sanitaire principalement en habitat collectif, tertiaire et secteur agricole)
- **12 récupération de chaleur** (sur UIOM et process industriels)

**1 514**  
installations solaires

**12**  
projets récupération de chaleur

**3 266**  
opérations d'investissement

**26**  
projets biogaz

**342**  
installations géothermie

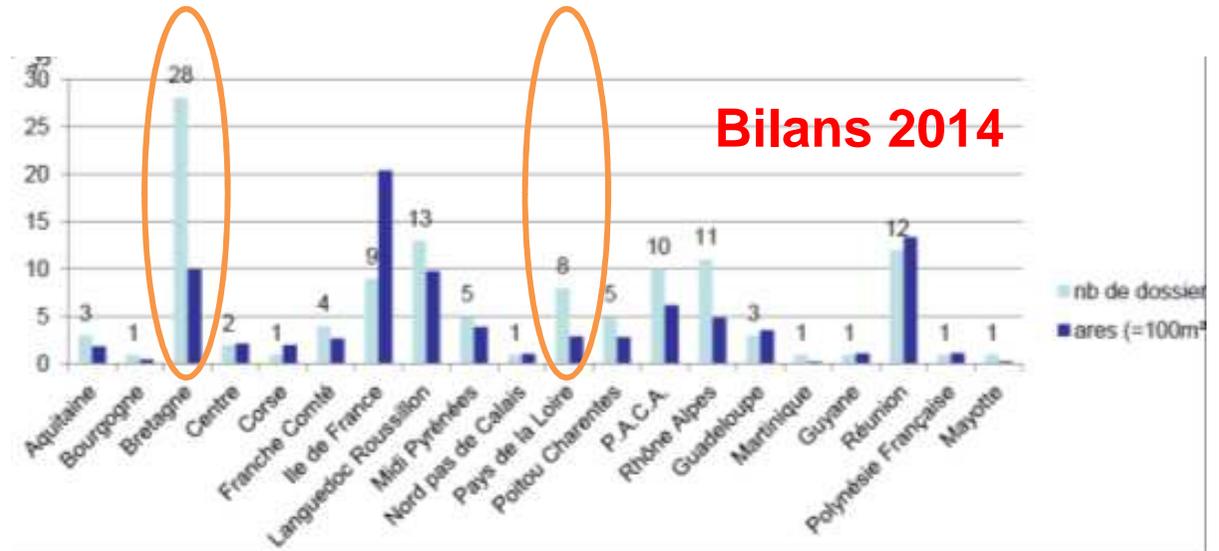
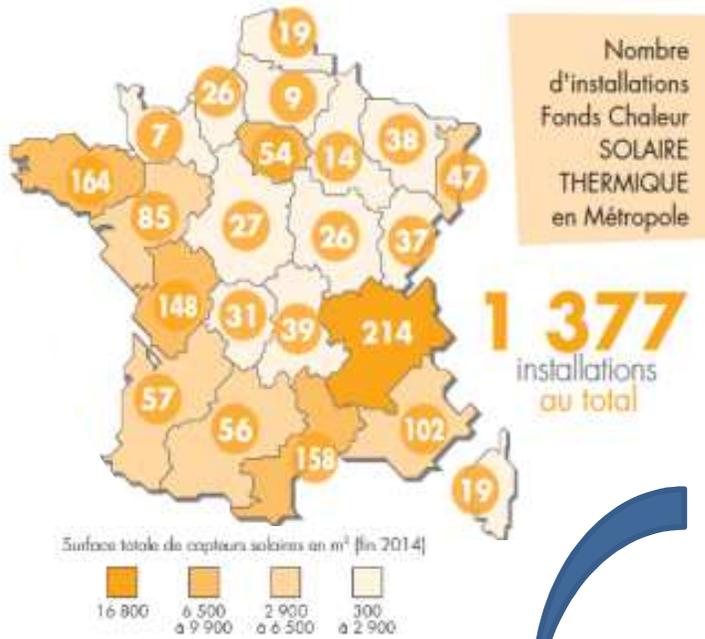
**769**  
programmes biomasse

**603**  
réseaux de chaleur

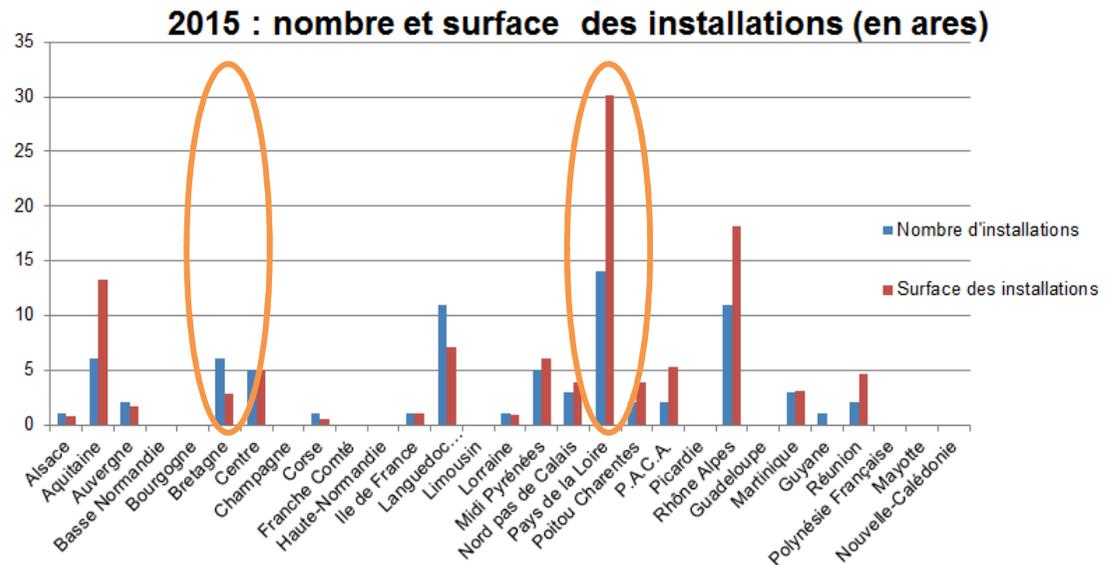
- Beaucoup de données et REX
- Premiers travaux de synthèse
- Actions relatives aux REX (qualité, quantité...)



## Les Régions de l'Ouest dans le paysage solaire métropolitain



Situations très contrastées...





## Les actions de l'ADEME en régions

Promotion  
Sensibilisation

Formation des  
professionnels & Relais  
Boite à outils

### OBJECTIF

**Développement qualitatif du  
solaire thermique collectif**

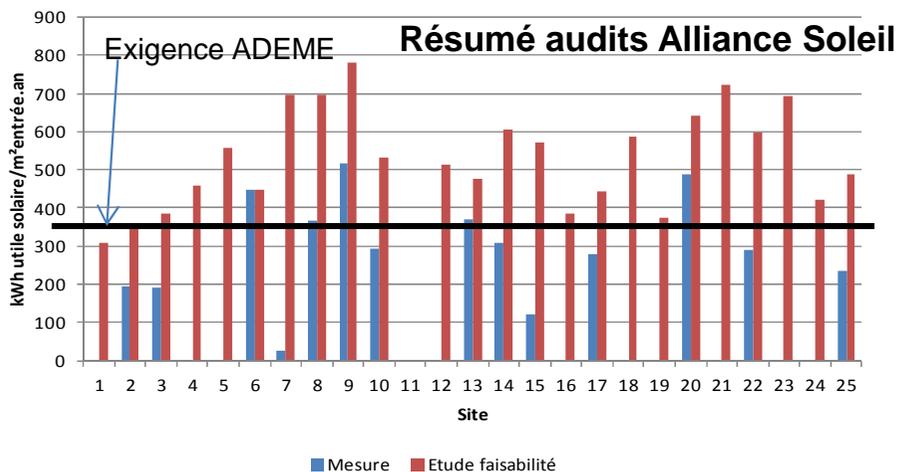
Animation du réseau  
Recherche de relais

Aides financières



## Connaissances – Audits de sites

Productivité solaire utile : écart étude  
faisabilité / mesure



Campagnes d'audits depuis 2011 (> 40)

- ⇒ Identifier les pièges et bonnes pratiques
- ⇒ Cibler les messages et les exigences
- ⇒ Communiquer sur ce qui fonctionne bien

**Stratégie : audits de sites**

= engagement des acteurs dans un processus  
d'amélioration

= redonner de la confiance aux maîtres  
d'ouvrages

### Nouveau cahier des charges ADEME : Audit + réhabilitation

- Phase d'audit (inventaire des dysfonctionnements, chiffrage détaillé des actions correctives), puis phase de réhabilitation et suivi de l'installation
- **L'ADEME pourra accompagner ces actions de réhabilitation et de suivi post audit dans le cadre d'une « AMO réhabilitation » si elle estime que l'ensemble des actions de moyens de recours (à l'amiable ou judiciaire) contre les parties responsables de l'installation ont été utilisés**



# Etude BZH sur filière



## Une démarche en 3 phases : 2014-2015

### 1. La réalisation d'un bilan économique et technique des installations subventionnées en Bretagne

Bonnes performances (prod. réelle au moins égale à la prod. prévisionnelle)	6%
Performances légèrement inférieures à l'estimation (prod. réelle > 80% prod. prévisionnelle)	0%
Performances bien inférieures à l'estimation (prod. réelle < 80% prod. prévisionnelle)	82%
Pas de données exploitables (prod. réelle et/ou prévisionnelle non connue)	12%

2. Identification avec les acteurs des actions à mettre en place pour professionnaliser la filière
3. Mises en place des premières actions 2016



## 10 fiches action

### • *Soutenir le dynamisme de la filière :*

- Communiquer :
  - Action1: Cibler et mobiliser
  - Action2: Mettre en avant les atouts du solaire
- Conseiller :
  - Action3 : Aider les porteurs de projets
- Fédérer :
  - Action 4: Créer un réseau de professionnels
  - Action 5: Animer un réseau SOCOL Régional



## 10 fiches action

### ***Agir sur les performances des systèmes :***

- **Réhabilitation :**
  - Action 6 : Optimiser les installations défectueuses
- **Améliorer les performances :**
  - Action 7 : Garanties à chaque étape
  - Actions 8 : Montée en compétence
- **Visibilité des coûts :**
  - Actions 9 : Fournisseurs et industriels
  - Action 10 : Financement ADEME



## Actions menées par l'ADEME en 2016

- Informations auprès des réseaux EIE, CEP, PCET : **OK**
- Promotion du solaire vers les MOa :
  - *2 journées sur le 35 et 29 auprès des directeurs d'EHPAD + 2 JT sur PdL co-organisées avec ARS*
  - *Travail avec dep 35 sur fiches techniques avec et pour les établissements de santé*
  - *Projet de communication avec partenariat USH en PdL*
  - *Edition de « guides solaire » en PdL avec carnet de santé et fiches/cibles*
- Animation de la filière et soutien technique des DRs :
  - *Bzh : Marché en cours sur 2 Lots :*
    - *Soutenir le dynamisme de la filière (communication et animation)*
    - *Agir sur les performances du système : réhabilitation et suivi des MO*
  - *PdL : Marché à BdC pour prestations techniques et formation/communication (Alliance Soleil)*
  - *Arrivée d'Atlansun en 2015 + feuilles de routes des Région => structurer la suite...*



## Actions menées par l'ADEME en 2016

- Validation de la méthodologie de réhabilitation des installations défectueuses :
  - *2 installations évaluées mais résultats peu concluants*
  - *CdC de l'ADEME national*
- Diffusion de la méthode ENERPLAN de garantie à chaque étape solaire :
  - *Présentation ce jour des derniers outils SOCOL*
- *Formation solaire mise en place en Pays de Loire*
  - *Déclinaison en Bretagne (?)*
  - *Formation pour les CEP (en cours)*
  - *Quelle suite à donner en PdL?*
  - *2013 : 20 part., 2014 : 12 part., 2015 : 0 part, 2016 : 4 part.*



## Actions prévues par le réseau

- Création d'une organisation des professionnels : statuer sur la gouvernance du réseau et son pilotage
- Lien avec SOCOL
- Mise en place de la méthode de garantie à chaque étape solaire (dimensionnement)
- Diffusion des bonnes pratiques auprès de l'ensemble des professionnels (charte?)
- Annuaire des professionnels
- veiller aux possibilités/opportunités de nouveaux modes de production et d'assemblage pour améliorer l'attractivité économique,
- évaluer l'avancement des fiches actions
- saisir chaque opportunité de communication pour consolider l'image du solaire



## Opérations collectives

- **Exemples : 2 opérations collectives en Vendée**

*Principe : un partenaire gère un programme d'actions et fait le relais pour nos aides (directement ou indirectement)*

➤ *SYDEV : environ 30 études de faisabilité depuis 2006/2007*

➤ *Vendée Expansion (2014-2018) : # 20 études de faisabilité réalisées, #12 d'installations confirmées*

- **Principe**

*Favoriser les études de qualité & réduire les coûts*

*Mutualiser et simplifier les démarches, notamment pour les aides*

*Profiter d'un retour d'expérience et d'une dynamique collectifs*

- **Nouveau dispositif 2016 : Contrats de Développement Territorial/Patrimonial**

*Principe : agréger « petits » projets Fonds Chaleur sur un patrimoine ou territoire, sur durée de 3 à 6 ans*

*Aide investissement, étude et animation (si contrat de territoire)*

⇒ *Possibilité de créer des partenariats & opérations groupées*



## Contrats de Dévpt EnR sur Patrimoine

### Pour récapituler

## CONTRAT DE DÉVELOPPEMENT DES ENR THERMIQUES - ACCORD CADRE DE PARTENARIAT (ADEME – Bénéficiaire) – 3 à 6 ans

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

### Engagements du bénéficiaire :

- Professionnels qualifiés ;
- Suivi des projets;
- Garant de la qualité des installations
- Garant de l'atteinte des objectifs.

### Le bénéficiaire rend compte :

- Informations relatives aux installations et au suivi des performances.

**ADEME**

### L'ADEME

- accompagne techniquement
- aide les études et les investissements

**Bénéficiaire unique**



*Installations*



## Contrats de Dévpt EnR sur Territoire

### CONTRAT DE DÉVELOPPEMENT DES ENR THERMIQUES

ACCORD CADRE DE PARTENARIAT (ADEME – Opérateur territorial) – 3 à 6 ans

Période 1 : objectifs chiffrés par filière  
(nombre d'installations, productions ENR)

Années 1 à 3

aide via un contrat  
d'objectifs

informe

**ADEME**

aide les études et  
les  
investissements



**Opérateur**

rendent compte

**Bénéficiaires finaux**

prospecte pour la  
2<sup>nd</sup>e période

accompagne



Période 2 : nouveaux objectifs chiffrés par filière  
(nombre d'installations, production ENR)

Années 4 à 6

**(Reconduction possible du contrat d'objectifs pour la 2<sup>nd</sup>e période)**



## « Boîte à outils » et Carnet de Santé

### OBJECTIFS

**Aider les maîtres d'ouvrage** à détailler les prestations attendues dans un projet solaire

Cdc études de faisabilité  
Références de consos ECS  
Schémathèque hydraulique  
Outil d'analyse économique

**Aider les professionnels** à s'autocontrôler et à se comparer à des repères

Relevé type de fonctionnement  
Fiche "le Solaire, le B.A BA"  
Fiche type de maintenance  
Méthode de suivi des performances

**Formaliser l'historique** de conception, mise en œuvre et exploitation d'une installation

Carte d'identité système  
Fiche type de mise en service  
Fiche type de réception  
Tableau de bord de suivi

**Carnet de santé**



Accompagner et rassurer les MOa



## Les soutiens financiers en PdL

### Subventions

#### *Aides aux études et ingénierie*

50% à 70% sur les études de faisabilité et l'AMO

#### *Aides à l'investissement*

Forfait 1€/kWh<sub>solaire utile</sub> en PdL pour tout projet >25m<sup>2</sup>\* et <100m<sup>2</sup>

Analyse économique au-delà (sur base aide forfaitaire)

Appel à projet national pour installations > 300m<sup>2</sup> (le candidat propose un montant d'aide)

Instruction au fil de l'eau des demandes

### Exigences et points de vigilance

*Etude de faisabilité par spécialiste (et validée par l'ADEME)*

*Perf. > 350 kWh/m<sup>2</sup> (garantir des performances)*

*Schémas hydrauliques **IMPOSES** (schémas SOCOL)*

*Coût < 1200 €/m<sup>2</sup> (éviter les surcoûts inutiles)*

*Utilisation de la boîte à outils ADEME (garantir le suivi et les retours)*

*Qualité du BET sur études et MOe/AMO (qualifié RGE Etudes)*

\*>7m<sup>2</sup> jusqu'à fin 2015, >25m<sup>2</sup> à partir de 2016, hors contrats de développements EnR



## Les soutiens financiers en BZH

### Eligibilité :

- Installations solaires thermiques collectives supérieures à 7m<sup>2</sup>
- La production d'énergie solaire utile annuelle dépasse 400kWh/m<sup>2</sup>
- L'investissement solaire de l'installation ne dépasse pas :
  - 1000 €/m<sup>2</sup> de panneaux pour les installations entre 7 et 50 m<sup>2</sup>
  - 800 €/m<sup>2</sup> de panneaux pour les installations au-dessus de 50 m<sup>2</sup>

### Exigences et points de vigilance

*Besoins en eau chaude évalués au plus juste avec une campagne de mesure obligatoire pour l'existant*

**Date limite de réponse : 24 juin et 16 septembre 2016**

Modalités financières : Le taux d'aide sera ajusté en fonction d'une analyse économique du projet et ne dépassera pas 13 000€/Tep soit 1,11€/kWh solaire produit chaque année et respectera les plafonds d'aides publics européens



**Merci de votre attention**