

# Les dynamiques locales

## Quelles initiatives de recours à la chaleur solaire?

- Le Plan SOLTHERM pour le développement du ST en Wallonie  
**Joseph DEJONGHE – Région Wallone**
- Initiatives locales dans le secteur agricole  
**Christophe BEALU – Chambre d'Agriculture des Deux-Sèvres**  
**Jean-Paul MERIAU – Coopérative CEVAP**  
**Thaer ALSAFAR – DR ADEME Nouvelle Aquitaine**
- Projet d'envergure dans le cadre de l'AAP « Grandes Installations »  
**Benoit CROZIER et Corinne RAMONET – Grand Lyon Habitat**



# Les dynamiques locales

---

## Le plan SOLTHERM pour le développement du solaire thermique en Wallonie



**Joseph DEJONGHE**

Consultant solaire en Région Wallonne

**Association « Objectif 2050 »**





# Le Plan Soltherm

- 1999 : découverte en RW des énergies renouvelables et du CES, le chauffe-eau solaire
  - Si le solaire fonctionne dans les pays voisins avec le même climat, est-ce que cela ne pourrait pas fonctionner chez nous?
    - La Région Wallonne a donc décidé de donner une impulsion déterminante au marché des chauffe-eau solaires (CESI) par la mise en place du Plan d'Action SOLTHERM. Ce Plan veille à promouvoir le chauffe-eau solaire (primes, sensibilisation, information) et à assurer la qualité des équipements et de leur installation.
    - Soltherm, c'est de l'information et de la sensibilisation, une prime, des installateurs qualifiés et agréés et un contrôle de qualité !
    - Les priorités sont:
      - ✓ Formation des installateurs et agrégation après 56 heures de cours et un examen de haut niveau
      - ✓ Sensibilisation et promotion: exemple l'Héliomobile
      - ✓ Information: le réseau des Guichets de l'Energie joue le rôle de « facilitateur » pour le particulier
      - ✓ Facilitateur pour les grands systèmes solaires thermiques





# La prime Soltherm

## Créée en 2000 :

- 1.500 € + 100 € par m<sup>2</sup> dès le 5ème m<sup>2</sup>, maximum 6.000 €.
- + les aides communales et provinciales,
- maximum 75 % de primes cumulées + le crédit d'impôt de 40 %!
- = plus de 100% de soutien public!





# La nouvelle prime Soltherm 2014

---

## Depuis juin 2014 :

- La prime de base est augmentée de 1.000 € soit 2.500 €
- A partir du 5eme m<sup>2</sup>, on passe de 100 € à 200 € le m<sup>2</sup>
- Maximum 50 % de la facture + les autres primes (communes, provinces) max 75% de la facture.
- Il n'y a plus de crédit d'impôts.

**Reste valable en 2016 pour les personnes morales !**



# Programme 2015

---

## Nouvelle politique !

- Plus aucune prime Energie pour les logements de moins de 20 ans!
- Un seul montant de 1.500 € sans suppléments au m<sup>2</sup>
- Ce montant est fortement modulé en fonction des revenus
- Au maximum coefficient de 3, soit max 4.500 €





# La prime Soltherm 2015

## ! Maisons de plus de 20 ans !

- Prime de base : 1.500 €

Coefficient en fonction des revenus :

- Coefficient 1 = 1.500 €. + de 50.000 €
- Coefficient 1,5 = 2.250 €
- Coefficient 2 = 3.000 €
- Coefficient 3 = 4.500 € +- 21.000 €

- Plafonné à 70 % de la facture !

- Prêt sans intérêt pour le reste !

# En pratique

- Le prix moyen du CESI va de 5.500 à 7.000 € installé.
- Dans le cas de la prime maximale de 4.500 € plafonnée à 70 % de la facture,
- le solde à financer via le prêt sans intérêt de la Région va donc de 1.650 à 2.500 €
- Soit au maximum 2 années de mensualités à 100 € !
  
- Mais :
  - pas de publicité de l'autorité publique = pas de dépenses pour la caisse publique,
  - faible intérêt du monde des installateurs pour aller «pêcher» des faibles revenus,
  - la concurrence du PV dont la prime Quali watt garantit un amortissement en moins de 8 ans

# Conclusions

Les professionnels ne prennent pas le temps d'aller exploiter les situations intéressantes au niveau du coefficient 3 (4.500 € de primes).

Le métier d'installateur n'est pas celui d'un démarcheur.

La technique thermique demande de la compétence professionnelle au niveau de l'installation mais surtout du paramétrage de l'installation : assistance de l'artisan par les fabricants

Orientation des aides publiques défavorables au thermique : quel développement du solaire thermique quand le stockage électrique sera réaliste ?



# Les achats accompagnés

« J'voudrais bien mais j'peux point ! »

Quel installateur choisir ? quel produit ? quelle marque ? du thermique ou du PV ?

Quelle surface ai je besoin ?

Autant de questions qui permettent de décider de ne RIEN décider.

Les achats « accompagnés » GRACH c'est quoi :

- 1 Des communes qui subventionnent la démarche.
- 2 Sélection de 3 importateurs ou fabricants de CESI.
- 3 Ces fabricants désignent un installateur local donc ils garantissent la bonne exécution par une charte de qualité.
- 4 Les 3 installateurs locaux désignés par ces fabricants signent aussi une charte de qualité.
- 5 une soirée d'information neutre que explique la technique solaire thermique et la différence avec le PV.
- 6 une soirée ou les 3 installateurs présentent leurs produits et qualités.
- 7 une soirée ou les candidats viennent avec leur devis pour analyse, commentaires et conseils.

Conclusion : présentation de trois bonnes marques, de 3 bons installateurs mis en concurrence, des prix justes mais pas cassés, une mise en confiance par un accompagnement neutre.



**Nous vous remercions de votre  
attention**

**Si vous avez des questions,  
nous sommes à votre  
disposition.**



# Les dynamiques locales

## Développer le solaire thermique pour les élevages de veaux de boucherie dans les Deux-Sèvres



**Christophe BÉALU**

Conseiller Bâtiment et Énergie

**Chambre d'agriculture des Deux-Sèvres**



**Jean-Paul MÉRIAU**

Eleveur de veaux de boucherie en Deux-Sèvres

**Coopérative CEVAP**





# Genèse du projet

## Origine

- ADEME Poitou-Charentes et Chambre d'agriculture 79 en 2011
- Cibler les gros consommateurs d'eau chaude :
  - Elevages de veaux de boucherie

## Information aux éleveurs

- Sollicitation des filières de production de veaux de boucherie
- Pré-étude chez 2 éleveurs (investissement, rentabilité)
- Présentation aux éleveurs en réunion (15)

## Etudes et résultats

- 5 éleveurs s'engagent (études techniques, devis, subventions)
- 240 m<sup>2</sup> de panneaux solaire thermique installés en 2012
- Utilisation des ces installations comme support de développement

# Résultat chez JP MÉRIAU

## L'élevage

- 400 places de veaux de boucherie
- Besoin : 2 300 litre eau chaude à 80° C par jour

## L'installation

- 40 m2 de panneaux au sol autovidangeables
- 2 ballons de 1 500 l de réserve solaire
  - alimentent une chaudière gaz propane de 2000 l

## Résultat

- Investissement de 36 000 €
- Subvention Fond chaleur de 24 000 €...
- Temps de retour sur investissement de 5 ans
  - Propane à 700 € HT / t
  - Objectif de production prévisionnel atteint :
    - 540 à 600 kWh / m<sup>2</sup> depuis septembre 2012





# Suite du développement

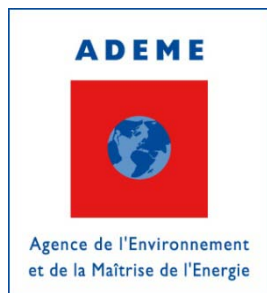
## Ciblage individuel des éleveurs

- Veaux de boucherie, bovins lait et caprin, fromagers
- Par la Chambre d'agriculture et le CRER (centre régional des énergies renouvelables – 79)
  - Ex en 2015 : Fromager fermier caprin (1 200 chèvres – 500 000 l de lait transformé – besoin de 2 000 l eau chaude/j – chaudière gaz)
    - **le fonds chaleur fait levier – 64% aide...**
- Action sur un territoire TEPOS en Deux-Sèvres
- Action relayée au sein des chambre d'agriculture de la région Nouvelle Aquitaine – AAP ADEME région NA



# Les dynamiques locales

En région Nouvelle Aquitaine



**Thaer ALSAFAR**

Direction Régionale Nouvelle Aquitaine

**ADEME**



# Les dynamiques locales

**Projet d'envergure dans le cadre de l'AAP ADEME  
« Grandes installations »**



**Benoît CROZIER**

Responsable d'opérations

**Corinne RAMONET**

Responsable Unité énergie-environnement

**GRAND LYON HABITAT**

# Le parc existant : constat

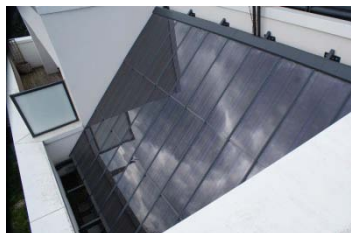
## 45 installations

- 28 installations avec complément ECS sur chaufferie gaz
- 16 installations avec complément ECS sur réseau de chaleur
- 1 installation avec complément ECS sur chaufferie bois

## 1/3 des installations = problèmes

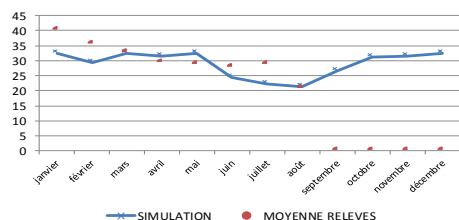
- surdimensionnement (trop de capteurs / stockage, erreur sur le dimensionnement du vase d'expansion)
- erreurs à l'installation (raccordement hydraulique)
- mauvaise exploitation des installations, non implication des exploitants, manque de formation des techniciens intervenants

## Décision de supprimer la maintenance des installations aux exploitants

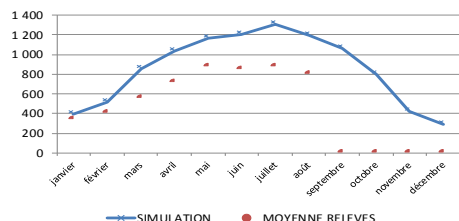


# Nouvelle procédure Maintenance

Consommations ECS (m³)

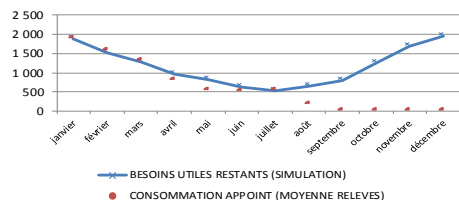


Energie utile solaire (kWh)

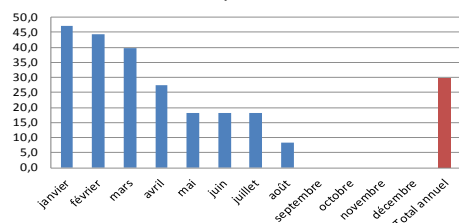


Besoins utiles restants et Consommation appoint (kWh)

(Nota : ces valeurs ne sont pas toujours comparable selon intégration des pertes)



Valeur "q" en kWh/m³



## Suivi des performances des installations par le service énergie-environnement de GLH

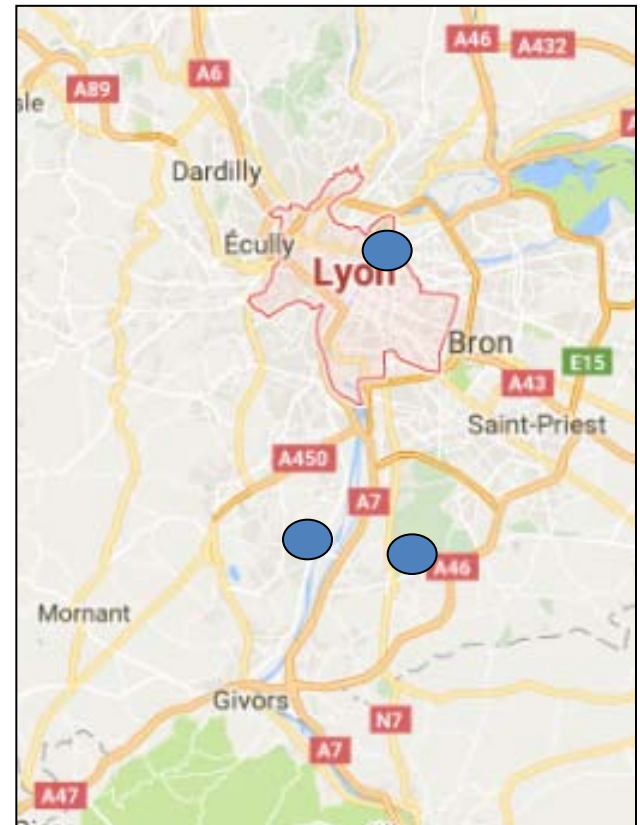
- Avec un accompagnement Tecsol et ALE pour la mise en place des outils

## Mise en place d'un marché à Bons de Commande

- Une visite de contrôle annuelle
- Intervention ponctuelle déclenchée par le service énergie-environnement.

# Installations

- 15 installations réparties sur 3 résidences
- 1 080 logements au total
- Budget Global 1 200 000€ TTC Fiscal
- Démarrage des travaux : Début 2017





# Les résidences



## Champlong (St Genis Laval)

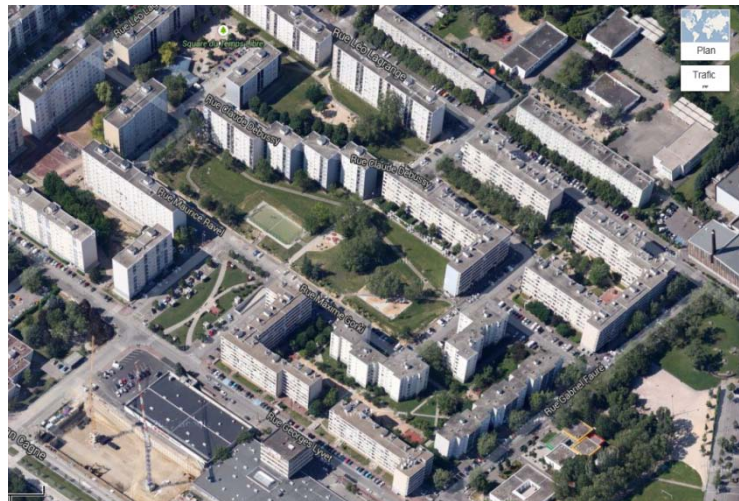
- 533 Logements
- Production ECS existante :  
Chaudière gaz avec cogénération.

Economie sur les charges ECS : -25%



# Les résidences

## Léo Lagrange (Vénissieux)



- 415 Logements
  - Production ECS existante :  
Réseau de chaleur urbain (bois)
- Economie sur les charges ECS : -17%





# Les résidences

## Château Roy (Fontaines/Saône)

- 132 Logements
- Production ECS existante :  
Réhabilitation 2015, résidence  
labellisée Effinergie rénovation – BBC +  
chaufferie bois plaquette

Economie sur les charges ECS : -25%

