

## Compte-rendu de la journée «Energie solaire » Visite de deux installations solaires et d'une installation de pompe à chaleur

Jeudi 11 octobre 2007



Visite de la piscine de MER



Visite de la maison de retraite Debrou

Ces visites, organisées dans le cadre du réseau Energie+villes ont pour but d'illustrer par des exemples concrets les principes abordés lors des sessions thématiques.

La mise en place d'installations collectives et individuelles fonctionnant à l'énergie solaire s'inscrit plus que jamais dans une démarche de réduction de notre impact environnemental, de contrôle de nos charges financières et de valorisation des ressources locales.

Les deux visites de cette journée illustraient des installations collectives et ont permis de répondre à de nombreuses questions que les adhérents se posaient sur les aspects techniques, juridiques, architecturaux et financiers des projets solaires.

## Ordre du jour

---

Le programme établi pour la journée était le suivant :

**10h00-12h00 : Visite de l'installation de chauffage solaire de l'eau du bassin extérieur de la piscine de MER**, en présence de Philippe GERARD, Directeur des Services Techniques de la Commune de MER.

**12h15-13h45 : Déjeuner**

**15h00-17h00 : Visite de l'installation d'eau chaude sanitaire solaire t pompe à chaleur de la Maison de retraite Debrou à Joué-lès-Tours**, en présence de Lionel HODIMONT de la Société FORCLUM

Au total, 9 personnes ont participé à cette session du réseau « énergie'villes ». 6 communes étaient représentées ainsi que la Régie du Pays Chartrain.

- 9 personnes présentes
- 6 communes représentées
  - Châlette-sur-Loing
  - Fleury les aubrais
  - Luce
  - Olivet
  - St-Pryvé St-Mesmin
  - Mer
- la Régie du Pays Chartrain

## Déroulement de la journée

---

### ► Visite de l'installation solaire de la piscine de MER

L'eau du bassin extérieur de la piscine de MER est chauffée par une moquette solaire de 180 m<sup>2</sup> sur toit terrasse.

Depuis 1983, l'eau du bassin de la piscine de Mer était chauffée grâce à des capteurs en cuivre. En 2004, à cause du vieillissement de l'installation et de problèmes de gel dans les capteurs en hiver, la décision a été prise de remplacer le dispositif par un système de « moquette solaire » installée sur le toit terrasse de la piscine. Une chaudière au gaz sert lors de la mise en chauffe du bassin mi-avril et sert d'appoint si besoin.

- Adresse : 3 rue Fortineau, 41500 MER
- Caractéristiques de la piscine :
  - Grand bain : 15x25 m,
  - Petit bain : 15x10 m
  - 1100 m<sup>3</sup> d'eau
  - Température : 26-27°C
  - Ouverture : 15 mai-15 septembre
- Contraintes du cahier des charges :
  - Gagner 1 à 2°C par jour
  - Maintenance la plus simple possible
  - Installation invisible de l'extérieur sur toit terrasse (200 m<sup>2</sup>)
- Entreprise retenue : JEP Control, 41000 Saint-Denis-sur-Loire
- Type de capteurs : moquette solaire SUNBATHER en hipec aux conditions atmosphériques et insensibles aux eaux agressives
- Aspects financiers :
  - Montant de l'opération : 22 606 €TTC
  - Subvention ADEME 30% du montant HT : 5670 €
  - Subvention région 30% du montant HT : 5670 €
  - A la charge de la commune : 11 266 €
  - Retour FC TVA : 1568
  - Charge réelle pour la commune : 9698
  - Facture de gaz en 2006 : 2 600 €
  - Economie : entre 1 500 et 2 000 €/an
  - Temps de retour : 5-6 ans avec les aides



Les 2 bassins de la piscine de Mer  
(vidés pour l'hiver)



Les bassins sont couverts pendant la nuit



180 m<sup>2</sup> de moquette solaire en toiture terrasse



La moquette s'adapte aux contraintes du bâtiment

► **Visite des installations thermiques de la maison de retraite Debrou**

La maison de retraite Debrou a lancé un appel d'offres public pour l'exploitation des utilités suivantes : chauffage, ECS, VMC, groupe électrogène, électricité, TGBT, climatisation, production d'air comprimé. L'entreprise FORCLUM a remporté le marché en proposant une installation qui permette de diminuer la consommation d'énergie nécessaire à la production d'eau chaude sanitaire (ECS) grâce aux énergies « gratuites » et renouvelables. La production d'eau chaude sanitaire de la Maison de retraite Debrou est assurée par un système combinant l'énergie solaire et des équipements thermiques à haut rendement en appoint :

- 100 m<sup>2</sup> de capteurs solaires
- 2 pompes à chaleur air/eau sur l'air extrait des ventilations mécaniques
- 1 chaudière gaz à haut rendement

Toutes les caractéristiques techniques et les aspects financiers sont décrites dans le document joint à ce compte-rendu.



100 m<sup>2</sup> de capteurs solaires thermique en terrasse



Chaque panneau mesure 2,24 m<sup>2</sup>



Pompe à chaleur sur l'air extrait de la VMC



Chaufferie de la maison de retraite