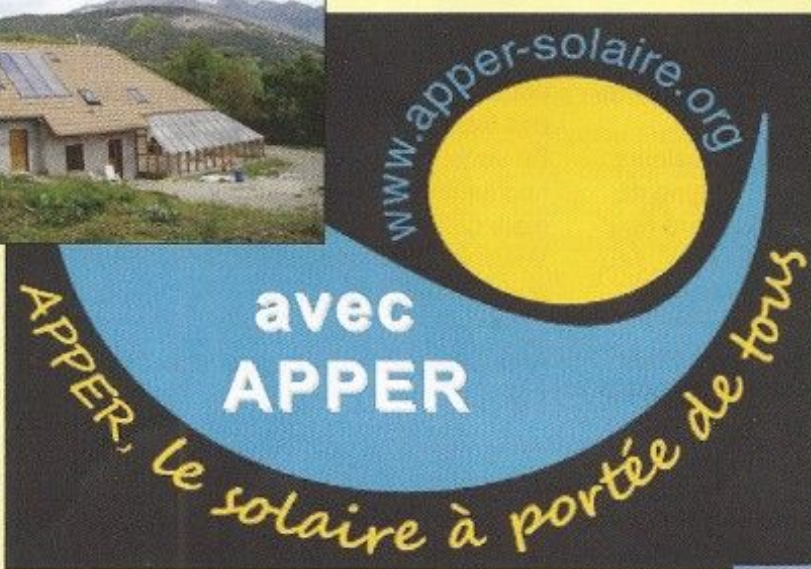


AUTOCONSTRUCTEURS CASTORS RHONE-ALPES

Branchez-vous sur le **SOLAIRE THERMIQUE**



- un Site Internet
- des Fiches Pratiques
- des Comptes-Rendus d'Auto-Installations
- un Réseau d'Entraide
- un Groupement d'Achat de Matériel Solaire



Association
Pour la **Promotion**
des **Energies**
Renouvelable



Sommaire

- 2 - le mot du Président
- 3 - l'Autoconstructeur

4 - 5 Visites de Chantiers

- 6 - 7 Association APPER
- 8 Coffret de chantier

10 - Formations

- 11 - Prochaines visites
- 12 - Annonceurs

Siège Social

427 cours Emile Zola - 69100 Villeurbanne
Tel. 04 72 37 13 19
Site Internet : www.castorsrhonealpes.asso.fr

Horaires du Bureau

Mardi, mercredi, jeudi, vendredi de 9 h à 12 h 30
(sur rendez-vous) **Permanence Technique**
Dessin bâtiment avec un administrateur Castor



APPER, le solaire à la portée de tous

L'énergie solaire thermique est celle des énergies renouvelables qui nécessite le moins de technologie et qui, par conséquent, est la plus accessible au citoyen moyen pour son habitat individuel. C'est pourquoi l'association travaille essentiellement dans ce domaine.

Qu'attendons-nous pour passer au solaire thermique ? Actuellement, le solaire thermique représente en Europe 19 000 000 kW fin 2008 (Source ESTIF Europe des 27+Suisse). La situation est très variable selon les différents pays. La France, malgré un ensoleillement très favorable, n'a pas la place attendue : 1 136 000 KW seulement et, après des années de croissance régulière, le solaire thermique a accusé une baisse de 19% en 2009: 36000 Chauffe-Eau Solaires Individuels (CESI) en 2009 contre 42000 en 2008 et moins de 2500 Systèmes Solaires Combinés (SSC) contre 5800 en 2008. Seul le solaire collectif enregistre une hausse de près de 20%, chiffre atteint pour l'essentiel dans le secteur du logement social. Ces chiffres ne concernent évidemment que les installations faites par des professionnels. (source: Enerplan)

Cette évolution est étonnante car, dans l'opinion publique, le solaire a un capital de sympathie en forte croissance depuis quelques années. Mais de quel solaire parle-t-on ? L'essentiel de l'effort de promotion porte sur le photovoltaïque, technologie « moderne » et réputée apporter une rentabilité économique immédiate, alors que celle du thermique ne peut se mesurer que sur le moyen terme. Mais c'est oublier que cette rentabilité n'existe que grâce aux subventions à l'installation et à un prix de rachat subventionné.

L'action de notre association vise donc à promouvoir des solutions pérennes, efficaces et maîtrisables, via:

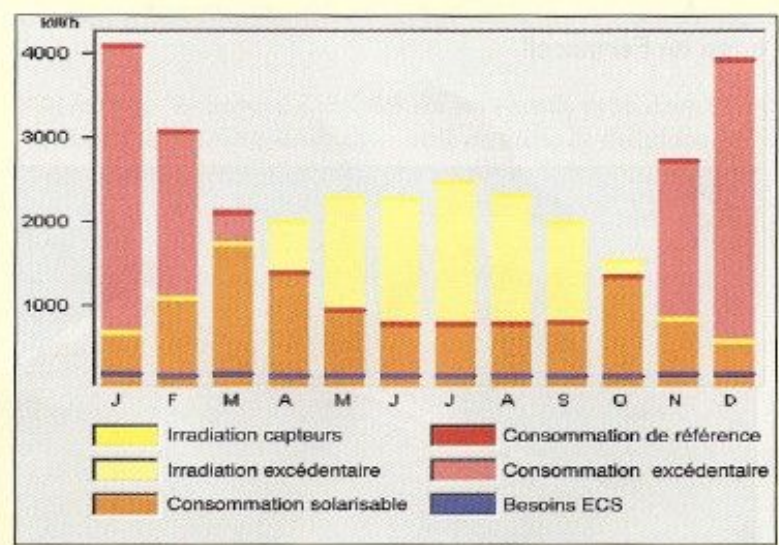
- l'auto-construction et l'auto-installation,
- un site internet pour la mise en commun des savoirs, l'entraide, les retours d'expérience, un groupement d'achat

Une installation de CESI ne comprend que quelques composants (capteurs de 2 à 4 m², centrale de régulation, circulateur, ballon) qu'il est facile d'assembler. Moyennant le respect de quelques règles qui relèvent du bon sens, on reste dans un domaine connu : celui de la plomberie bien faite.

Mais le vrai gain, tant collectif qu'individuel, passe par le chauffage du bâtiment (basse température).

Il ne s'agit pas de chercher le « tout solaire » comme on faisait du « tout fioul » ou comme on fait encore malheureusement du « tout électrique » ; les solutions pérennes doivent être hybrides et permettre à un instant donné de mixer de la manière la plus appropriée les sources de chaleur : solaire, bois, pompe à chaleur, énergie fossile.

Pour vous aider, des logiciels d'aide à la conception existent et certains sont gratuits (ines-solaire par exemple, qui a été financé par l'Ademe). A partir des principales caractéristiques du bâtiment et des besoins en eau chaude sanitaire, ils permettent d'optimiser l'installation en faisant varier différents paramètres (surface orientation et inclinaison des capteurs...). Ils intègrent les données d'ensoleillement locales, l'incidence des « masques solaires » (arbres, bâtiments) et proposent une estimation des performances..



L'histogramme (ines-solaire) a été établi sur un exemple fictif avec 15 m² de capteurs, maison mal isolée (150 kWh/m² et par an), 100 litres d'eau chaude sanitaire par jour. On voit qu'augmenter la surface de capteurs n'apporterait pas de gain significatif pour les mois d'hiver mais aggraverait la surproduction estivale (jaune).

Aussi, avant de se préoccuper de produire des calories pour le chauffage, mieux vaut se pencher sur la diminution des besoins. Pour le bâti existant, un seul mot : isoler et isoler, faire la chasse aux ponts thermiques, travailler sur l'étanchéité, optimiser la VMC ; serres et vérandas bien conçues apportent chaleur, lumière et nouvel art de vivre. Pour le bâtiment neuf, toutes les ressources du solaire actif/passif sont à votre disposition.

Évidemment, une l'installation solaire de chauffage devient complexe puisqu'il ne s'agit plus seulement de capturer et de stocker des calories solaires, mais aussi de savoir basculer d'un mode à un autre en fonction du contexte.

Le chauffage solaire implique de travailler avec des émetteurs à basse température (ex: plancher chauffant). La surface de capteurs étant beaucoup plus importante que dans un CESI, (aux environs de 15 m², voire plus), les débits le sont aussi. Il faut donc, par exemple, être plus rigoureux sur le calcul des pertes de charge et veiller à l'égalité répartition du flux de liquide caloporteur entre les différents capteurs. En été, pour gérer la surchauffe, on choisira parmi les solutions classiques : masquage des capteurs, boucle de décharge vers une piscine ou dans le sol... On trouvera sur notre site des exemples d'installations de ce type conçues et gérées par des non professionnels.



Maison de M.You, pionnier et membre de l'association
(voir son site <http://m.you.free.fr>)

Réunion avec APPER le 2 Juillet 2010 au bureau des Castors

Quelques personnes se sont retrouvés au bureau des Castors ce vendredi 02 juillet à 18 h 30' dans le cadre de notre partenariat avec APPER. Cette réunion visait à présenter l'association et le site APPER, la promotion des activités, ainsi que le choix d'une ou deux visites de chantier. Le site APPER propose des fiches techniques et constitue une base de connaissances.

Ce site n'est pas un bureau d'étude, il n'a pas de but commercial, les adhérents APPER apportent de manière constructive leur aide gratuitement.

Le forum associé au site touche 4500 inscrits, APPER a su conserver sa démarche associative d'autoconstruction de solaire. Un groupement d'achat a été également créé.

Adresse du site : <http://apper-solaire.org>

**Association Pour la Promotion
des Energies
Renouvelables**

Publication : « *Installer un chauffage ou un chauffe-eau solaire* », d'APPER

Quelques liens intéressants :

<http://tecsol.blogs.com>

<http://www.outilssolaires.com>

<http://www.observatoirebbc.org>



Rénovation d'une grange :
Samedi 25 septembre à partir de 14 H
Chez Damien et Natacha à Alixan (26)

C'est la suite de la visite effectuée il y a un peu plus de 2 ans dont le thème était : rénovation d'une grange avec écurie en pisé ; rehausse de la grange en brique monomur, et reprise partielle de la partie écurie en ossature bois. (Voir le bulletin d'information castors n° 77 de septembre 2008) Pour mémoire, ils ont acquis ce bâtiment en avril 2007, et l'habitent depuis environ 2 ans.

Le premier hiver a été dur car le chauffage n'était pas vraiment installé, depuis ça va beaucoup mieux. Pour les chaleurs estivales, pas de problème, venez constater vous-même. Depuis notre dernière visite, Damien a réalisé beaucoup de travaux, notamment les enduits de façade avec du bambou, il s'occupe aussi activement du solaire car il a organisé des journées formation chez lui sur la construction de panneaux solaire. Damien nous expliquera tout cela, il est également notre correspondant associatif pour son secteur géographique de la région Romans / Valence



Visite d'une maison équipée solaire :

Samedi 16 octobre
à partir de 14 H chez Gilles de l'association APPER à Couzon au Mont d'Or (69)

Gilles a équipé sa maison en solaire en trois phases :

- 1993
achat de 4 capteurs solaire d'occasion pour l'ECS (total 6 m²) et mise en place de ces capteurs sur un mur de soutènement, ballon solaire ECS 300 litres.

- 2000
auto construction de 3 capteurs (total 4 m²) pour le chauffage, le tout étant couplé à une chaudière bois.

- 2005
pour une plus grande autonomie en ECS mise en place d'un ballon solaire de 600 litres.

été 2010 en cours
ajout de nouveaux capteurs solaires de 10 m² pour un appoint plus significatif au chauffage.

Pour s'inscrire, contactez l'Association au 04 72 37 13 19
ou par mail castorsrhonealpes@wanadoo.fr

L'accès à la visite des chantiers vous sera communiqué lors de votre inscription.