

Installation deux champs de capteurs
Aide au chauffage - Production d'eau chaude
François - village près de Montpellier - 34

L'été 2005, je venais de terminer ma piscine



et en récupérant un tuyau resté au soleil, je me suis rendu compte combien il était ridicule de faire fonctionner un chauffe-eau électrique alors que le soleil dans notre région est si présent.

Une idée germe: pourquoi ne pas faire circuler l'eau froide dans des tuyaux sous les tuiles?

Dans mes recherches je découvre le forum APPER et c'est la révélation. C'est décidé, je me lance dans l'auto-construction.

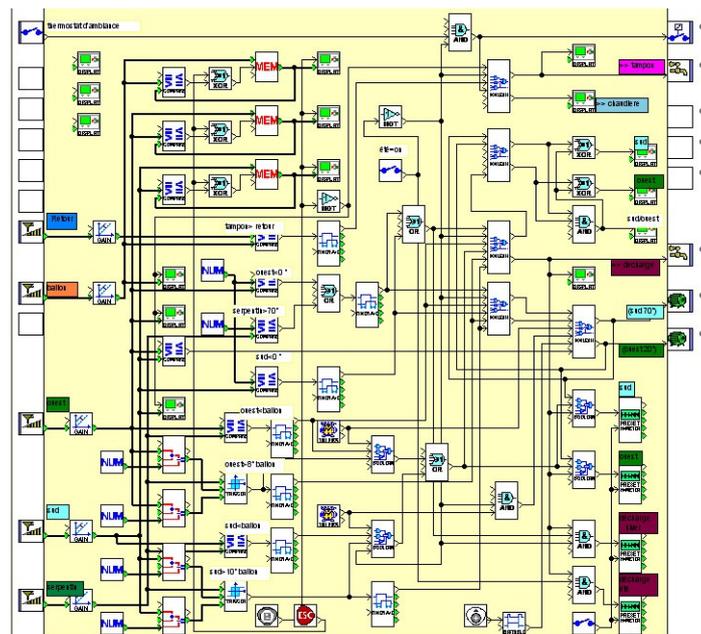
Après des mois de recherches, de consultations, de demandes d'avis (merci aux membres!), je suis confronté à trois problèmes:

- Je suis en site inscrit, l'architecte des bâtiments de France est une femme obtus et le maire une lavette.

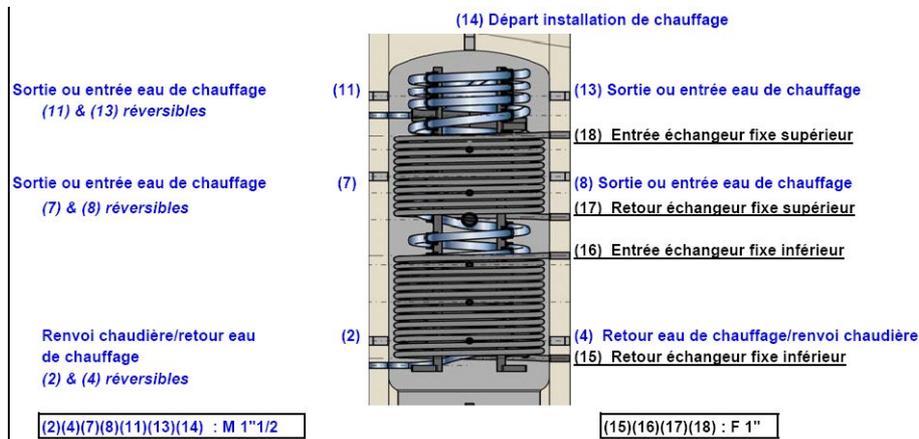
- Mon toit est au Sud-ouest et de 16° d'inclinaison, le seul endroit au sud est une terrasse étroite et le soleil disparaît vers 13h00.
 - J'habite une vieille maison et le passage des tubes s'annonce un vrai calvaire!
 -
- Qu'importe! Je tente l'expérience tout de même.

Je décide de faire comme tout le monde dans le sud, je me passe d'autorisation.

Grâce à une personne de mon fournisseur qui connaît très bien VAILLANT, j'ai la possibilité, grâce à un prix plancher, d'installer 5 capteurs VAILLANT (SCHOTT), trois sur le toit et deux sur la terrasse pilotés par un Millénium M2 en double champ de capteurs:



Toujours par la même personne, je trouve le ballon qu'il me faut: un CORDIVARI 800I, double serpentin + serpentin eau chaude inox:



Ce ballon sera placé en amont du ballon chaudière pour préchauffer l'eau en hiver et, grâce à un by-pass de servir de ballon d'eau chaude de mai à octobre.

L'hiver les 800l du ballon servent également à réchauffer le retour radiateur de la chaudière, avec une vanne trois voies pilotée par le millénium.

Je chauffe également l'eau qui vient de la citerne par le serpentin haut pour l'envoyer au lave-linge ainsi qu'au lave-vaisselle.

Deux stations solaires: Une De dietrich et une TACOSOL achetée sur Ebay.

Deux radiateurs en acier achetés d'occasion et placés sous le perron serviront de circuit de décharge.

Je n'y connaissais rien en programmation de logique combinatoire. J'achète un M2 (Merci André!), je m'y attelle et un mois plus tard je ponds mon premier programme et le regarde fonctionner jour après jour.

L'installation fonctionne au poil mais le rendement n'est pas au rendez-vous. J'ai économisé 400l de fuel et 1000 Kw d'électricité pour 2007. Tans pis, c'est toujours ça de pris !

En 2008 coup de théâtre : un capteur SCHOTT ayant explosé en Allemagne, Vaillant me contacte pour remplacer les capteurs :

<http://forum.apper-solaire.org/viewtopic.php?t=2957&highlight>)

Problème: Je suis le seul en France à avoir installé des SCHOTT et

Vaillant ne peut pas demander à un installateur de passer derrière moi. Une solution est néanmoins trouvée. Vaillant me livre les nouveaux capteurs (RITTER) et me dédommage de 400€ pour le remplacement. Du coup, j'installe cinq capteurs sur le toit et décide de mettre un grand capteur plan sur la terrasse.

Je propose à Vaillant de me trouver un capteur plan à la place des 400€ et ils me trouvent un capteur d'exposition qui me sera livré en novembre.

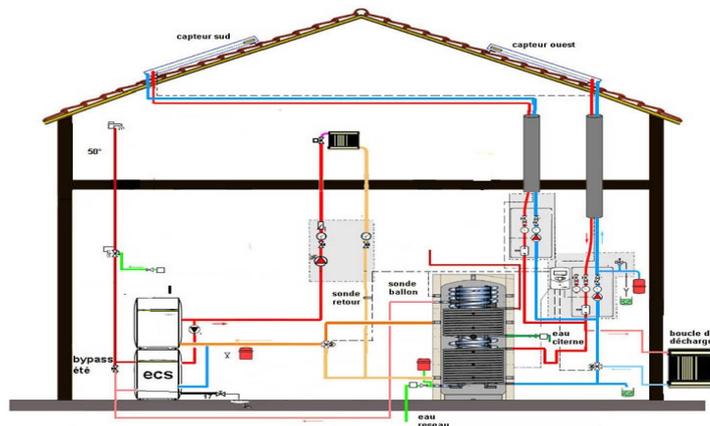


Capteurs ouest 75° sur le toit



Capteur plein sud terrasse

Voilà, l'install est quasiment terminée et il me tarde de la voir tourner vers mars.



Depuis le remplacement des capteurs, je n'utilise plus de glycol mais de l'eau avec une décharge en hiver si température capteur $< 0^{\circ}$.
Un régulateur de pression placé sur l'entrée de la station solaire et réglé à 2,2 bars me permet de remettre de l'eau dans le circuit si les purgeurs solaires évacuent un peu d'air.

Coût de l'installation:

vannes 3 voies	375,00	448,50
stations solaires	451,63	540,15
twin tubes 2x15m (x2)	692,00	827,63
5 capteurs SCHOTT 16 tubes	2620,00	3133,52
millenium+sondes+alim	547,00	654,21
vase expansion 35l	65,25	78,04
fixation capteurs	82,30	98,43
kit raccords capteurs	72,17	86,32
cuivre boucle de décharge	50,00	59,80
antigel 20l	57,62	68,91
ballon tampon 800l	2054,80	2457,54
radiateurs décharge	41,81	50,00
mitigeur thermostatique	70,15	83,90
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
divers	294,32	352,01
total	7474,05	8938,96

Mon but à ce jour est de trouver un terrain pour faire construire une maison bio-climatique et là, j'installerai une rangée de capteurs plein sud à 60°.