

Régionale Alsace-Ardenne-Lorraine

CR de la reunion du 7 mars 2015 à Fey Chez Ottiti

Présents : **Ottiti**, **Ice54**, **Balajol**, **Ramses**, **JM Stricker**, **Jujudlm**, **Maulionc**

Drainback :

En arrivant, quelques échanges entre les « tartineurs » **Ice54**, **Maulionc** et **JM Sticker** sur nos installations en Drain Back et questions sur le "bruit" de la réserve en fonctionnement. (Et oui, fallait bien tartiner ... je n'avais pas fini de dresser les verrines!) . Nous avons ensuite été rejoints par **Balajol** et **Jujudlm** ayant partagé la seconde partie de leur voyage avec **Ramses**.

Nous faisons le constat qu'à ce jour, le bruit de l'eau n'a pas été résolu à 100% pour les réserves tampons auto-construites ... mais bon avec le DrainBloc c'est pareil ! Néanmoins, il faut rester raisonnable concernant ce point, tout n'étant qu'une question de relativité, la réserve a plus sa place en cave ou dans un grenier plutôt que dans une chambre à coucher ...

Plus tard, nous évoquons que la mise en place du champ de capteurs doit avoir une pente suffisante et surtout sans contre-pente pour éviter les dégâts liés au gel. En plus de la méconnaissance du principe, c'est la raison qui pousse les installateurs professionnels et les fabricants à abandonner le principe de l'auto-vidange au profit des installations pressurisées ... plus facile à poser et nécessitant moins de "connaissance".

Installation PV :

Ramses nous a fait une excellente présentation de son installation PV : mise en œuvre très rapide et surtout très simple, prix de revient intéressant par groupement, nécessité d'une parfaite adéquation capteurs-onduleurs et rentabilité financière par rapport aux conditions en Belgique.

J'avoue ne pas avoir tous compris au système belge de « certificats verts » ... Nous avons tous été très étonnés d'apprendre que l'encastrement des capteurs PV en toiture réduisait aussi drastiquement le rendement et la durée de vie des cellules sous l'effet de l'échauffement ! près de 0,5% de perte de rendement par °C au-dessus de 20°C ...

Il nous a également brossé un tableau de la situation de dépendance catastrophique de la Belgique en énergie électrique et de la mise en place d'un plan de délestage durant l'hiver 2014-2015 afin de faire face à un éventuel manque d'approvisionnement qui pourrait conduire le pays au blackout électrique ! Pas réjouissant du tout d'apprendre ce genre de chose et il semble nous confirmer que cette situation ne va non seulement pas s'améliorer dans les années à venir mais va plutôt continuer à se dégrader !

Automates pour le solaire thermique :

Comme nous l'expliquait **Ramses**, une fois que l'on se familiarise avec un automate comme le M3, on le met à toutes les sauces pour gérer des fonctions domestiques. Nous avons été tous d'accord pour dire que ce qui fait reculer les auto-constructeurs, c'est souvent l'électronique et la programmation de l'automate.

L'approche du Maxisun de **Patrick** est très bien adaptée de par sa programmation graphique proche du schéma hydraulique ! Et comme pour tout système, le plus important est de prendre un peu de temps pour assimiler la doc , la maîtrise de la bête devient alors un jeu d'enfant !

Maulionc est un adepte de l'Arduino, mais il a constaté que la programmation devient vite ardue lorsqu'il est nécessaire d'ajouter des périphériques. Certains sous-programmes de la librairie ne sont pas toujours fiables à 100% et il convient de les "reprendre" ou d'ajouter des contrôles de cohérence pour la température entre autres.

JM Stricker nous a gratifiés d'une démo de sa régulation DIY à base de microcontrôleur PIC16F. Vue comme ça, elle paraissait toute "simple" mais le travail réalisé pour en arriver à ce résultat est impressionnant. Commandes "simplifiées" au maximum avec bouton rotatif pour défilement des menus, confirmation par appui, affichage convivial, ... Nous sommes tous d'accord pour dire que nous avons été impressionnés par cette réalisation.

Pour ma part j'utilise une régulations Steca TR0301 que je déroge avec des temporisations et des relais externes et bien sur les relais de la gestion du DB. C'est basique certes mais sans soucis pour moi car je maitrise complètement la chaine de régulation.

Poêles bouilleurs versus chaudières à combustion inversées :

Ramses nous parle de l'efficacité d'une chaudière à combustion inversée alimentée avec du bois de palette utilisées depuis une 10aines d'années par un de ses amis. Rendement très bon, peu pour ne pas dire pas de suies ni de cendres, mais la haute température reste un problème pour les pierres réfractaires et la grille à cendres.

Mais bien entendu nos amis belges ont trouvé le moyen de refaire ces pierres à moindre couts !

Avec un poêle bouilleur, la gamme de puissance est plus petite mais il faut toujours viser une bonne combustion, importance de l'arrivée d'air secondaire soulignée par **Maulionc**. Cela reste bien meilleur qu'un simple poêle pour répartir la chaleur dans une maison.

Le drainBloc:

Sujet très brièvement présenté pour cause de panne murphyesque.

Le démontage le lendemain n'a pas apporté de réponse franche mais depuis cette intervention, plus de soucis.

Je suis super navré pour **Balajol** qui était venu expressément pour le voir en mode fonctionnement !

Je n'en dirais pas plus tous est sur le forum...

Bouteille de découplage hydraulique:

J'ai expliqué l'intérêt d'utiliser une bouteille casse pression dans mon circuit :

C'est la difficulté du transfert des calories entre les ballons et l'optimisation des calories Bois/solaire pour effacer le fioul qui m'a contraint à ce choix. Je ne regrette pas ce choix, d'autant que la camera thermique qu' **Ice54** a emmené avec lui nous a permis de bien voir le fonctionnement interne de cette bouteille, le circuit primaire passe sans alimenter le circuit secondaire comme je le craignais.

Corrosion:

Nous avons fait le tour de mes divers points de corrosion sur le circuit l'alimentation d'eau, il apparait que ce ne sont que des soucis de micro-fuites donc rien de sérieux.

Ramses a tous de suite vu les risques de corrosion galvanique que représentait la pose de mes tuyaux de chauffage en cuivre sur des armatures métalliques ! Ceux-ci seront donc prestement isolés par des manchons.

Camera Thermique Testo 875.1:

https://www.testo.fr/details_du_produit/0563+0875+V1/testo-875-1i



Ice54 a fait l'acquisition d'une caméra thermique. Il nous en a montré le fonctionnement et nous a fait découvrir les images IR de quelques murs de mon bâtiment ... le résultat est vraiment impressionnant ! il nous a fait apparaitre les joints entre les agglos du mur prouvant ainsi la présence d'un pont thermique a chaque joint !

Donc cela confirme l'absence d'isolation au niveau de mes murs si ce n'est par leur épaisseur.

Mais bon, il faut rester raisonnable et interpréter ce que l'on voit grâce à cette caméra : la différence de t° aggro/joint n'est que d'1 degré, mais la température de surface par les mètres carrés occasionne des pertes !

Par contre, la caméra à permis de constater l'efficacité de l'isolation de ma trappe de grenier. Dommage, nous n'avons pas pense à prendre des clichés.

Conclusion:

Que voila une journée bien agréable et très enrichissante pour tous !

Nous avons compris l'origine du pseudo de **Jujudlm** et les règles du radio amateurisme par **JM Stricker**.

J'ai essayé de ravir les papilles des convives et à priori, aux dires des invités présents, j'ai réussi mon pari.

Malheureusement **Ramses** a payé son écho aux finances publiques françaises lors de son retour et mon DB était aux abonnés absents !

Mon seul regret a été de ne pas avoir plus de membres, j'avais prévu 21 parts de cassoulet !

J'en ai servis 14 et j'ai pu encore en prendre 3 fois les jours suivants et ... SANS un pet !

Quelques photos de la rencontre:



On remarquera l'absence de tous alcools forts



A l'avant plan et de dos **Jujudlm** . De gauche à droite **Balajol**, **JM Stricker**, **Maulionc** et **Ottiti** et le bras balèze de **Ramses**.



Jujudlm et **Ice54** devant le DB en panne mais heureusement, j'ai planqué la disqureuse et les clefs plates !



La panne ! De gauche à droite : **Maulionc, Jujudlm, Ottiti, Ramses** et **Ice 54**.

Je rigole mais un peu jaune tout de même ... j'ai les méga boules de la panne du DB mais **Ramses** compatit.



Bon OK c'est encombré. En haut, circulateur chauffage Haute température (température gestion chaudière) c'est le circuit secondaire de la bouteille. Au centre, la vanne thermostatique et circulateur basse température vers 45°C. En bas, circulateur de charge pour l'ECS rarement utilisé depuis l'arrivée de la bouteille. Le circulateur du circuit primaire de la bouteille et à l'extrême droite non visible.