

Bonjour à tous,

Depuis quelques années je me posais la question de récupérer des calories de mes feux de jardin. J'ai déjà un insert dans la maison et le bois le plus noble (si on peut dire...) participe déjà au chauffage de la maison.

Il y a environ un mois de ça, je découvre les vertus du Rocket Stove... (Pour ceux qui ne savent pas, merci Google !). Je ne voyais pas ça à l'intérieur de la maison mais un « truc » qui brûle aussi bien le bois devait le faire au jardin... Encore mieux, pas bien loin de mon installation solaire qui est un peu à la peine au creux de l'hiver...

Voilà donc en quelques photos (et en plusieurs épisodes...) mes travaux de ces derniers week-ends...

Episode 5

Samedi 22 Janvier 2011 :



Petit retour en arrière pour les premiers essais. Mise en route du feu avec des aiguilles de pin et quelques branches. Il ne faut que quelques secondes pour que la fumée se décide à se diriger vers la cheminée. La base se met vite à chauffer et commence à dégager de la vapeur d'eau car le mortier est encore humide des pluies de la veille.



Le feu ronronne vite mais le foyer n'est pas encore assez chaud et la fumée est clairement visible. Je n'ai pas encore mis l'isolant entre les tubes inox et acier. La base non plus n'est pas encore isolée.



Ce jour là, une demi heure environ après l'allumage du feu, l'effet rocket est à fond et la fumée a disparu. Il ne fait pas bon laisser trop longtemps la main au dessus de la cheminée...



Au bout d'un moment, après avoir craché toute son humidité, la base se fissure entre 2 briques...



Et on aperçoit les flammes de l'enfer...



Plus tard, la fissure se resorbera. Le rocket stove continue son rodage dans un bruit d'aspiration continu...

Dimanche 23 Janvier 2011 :

Le bouilleur tiendra t-il ses promesses face au ballon d'eau chaude et à ses 300 litres ?
Un petit encas avant le prochain épisode !



Attention ! Les conneries de conception, ça se paye !

Episode 6

Samedi 29 Janvier 2011



Aujourd'hui, grand jour des essais avec mesures ! De façon à contrôler la température dans le serpentin, j'ai installé un système pratique de relevage de la cloche. 2 poulies, une corde et un raccord adapté (!) font l'affaire. Il faut dire que quelques heures plus tôt, j'ai été échaudé par la première mise en route ! Voici ma petite aventure :



Le feu avait bien démarré, le circulateur en route, je sentais la chaleur venir dans le tuyau de sortie. Bien chaud mais pas bouillant. Température sur le thermomètre d'entrée du groupe : environ 40°C. Température de la cuve : 8°C. Un bon début, me suis dit, avant d'aller voir de l'autre côté du jardin pour aller chercher quelques branches bien sèches... Sur le chemin du retour, j'entends comme un pétard qui explose et je vois un jeyser de vapeur sortir d'un des tuyaux de PER ! Un coup de flotte dans le feu pour calmer le jeu et je me souviens m'être dit : « mais c'est de la bombe, ce machin ! ».



Persuadé que le problème venait de la proximité du PER avec le serpentin, je répare le tuyau en ajoutant une longueur (raisonnable !) de cuivre et refait la pression. A la remise en route du circulateur, je me rends compte que celui ci fait un bruit inhabituel. On sent qu'il y a des corps étrangers dans le circuit...



J'ai mis quelques heures à comprendre ce qu'il s'était passé exactement. Suite à un petit problème sur un de mes panneaux solaires cet hiver (dont je vous conterai l'aventure un autre jour...), la pression dans mon circuit était nulle depuis quelques semaines. En branchant le circuit du serpentin et en remettant la pression avant l'incident, j'ai commis 2 erreurs : je n'ai pas rincé le circuit et je ne l'ai pas assez purgé ! (ça, je l'ai compris aussi plus tard quand j'ai compté le nombre de fois où j'ai purgé mon ébulleur quand le système est redevenu opérationnel...). La circulation d'eau s'est donc ralentie ou même arrêtée en raison des corps étrangers et la température à la jonction cuivre-PER a vite dépassée la limite de celui ci.

Conclusions de l'aventure :

- Un bouilleur, ça peut être dangereux quand on ne fait pas attention à ce qu'on fait ! Je vous encourage à être prudent si un jour vous vous lancez dans l'aventure...
- Le système des poulies pour relever rapidement la cloche au cas où...
- Une vidange et un nettoyage complet du circuit dans tous les sens (et un paquet de cochonneries qui en est sorti...),
- Une remise en pression avec une purge soigneuse,
- Une prolongation de la partie en cuivre à la sortie du serpent. Là, je peux vous dire que ce n'était pas la source du problème, car depuis, la température n'a jamais dépassé les 60°C à l'entrée du ballon. Ce que le PER supporte facilement. Mais on est jamais trop prudent et je ferai le tout en cuivre après les essais.



Allez, ça repart ! Le feu est allumé, le circulateur fait un bruit normal, la température monte ! Vous voulez les perfos ? C'est promis pour le prochain et avant dernier épisode !