

## Plus d'évaporation en drain back.

Ou drain back en circuit fermé.

### Installation d'origine:

Classique, circuit primaire, capteurs-réserve-serpentin-circulateur-capteurs-etc  
Modèle Yves Guern, avec réserve en série.

### Problème :

Vapeur et évaporation par l'évent de la réserve, oxygénation, boues à plus long terme...

### Solution simple (principe)

Boucher l'évent et lui adjoindre un purgeur, un mano, et une soupape de sécurité.(pas de vase d'expansion, l'air restant joue ce rôle)

### Fonctionnement :

Arrêt : les panneaux sont pleins d'air.

Mise en marche circulateur : l'air est poussé des panneaux vers la réserve.

Marche : cet air est dans la réserve.

Arrêt, il remonte dans les panneaux, l'eau des panneaux redescends dans la réserve.

Note : seul l'air se dilate à la chauffe, mais garde son volume, et ne perturbe pas le drain back. A l'arrêt, il reprend la température des panneaux (froid)

### Avantages :

Pas de gel, pas de surchauffe, pas d'évaporation, pas de glycol.

### Mise en route :

Remplir le circuit, purgeur ouvert. Quand la réserve est pleine, (déverse par le purgeur) fermer le purgeur.

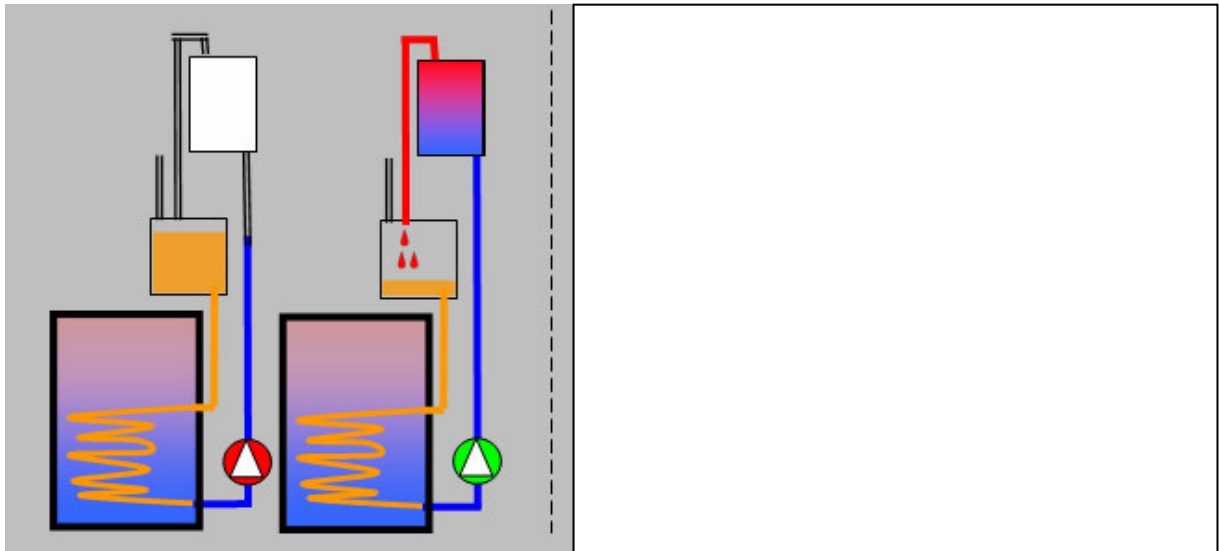
C'est tout !, ça marche !.

### Finitions :

Pour contrôler le niveau de la réserve fermée, j'ai mis une sonde contact, (un transfo 4,5 volts et 2 Leeds ) bien commode pour avoir une surveillance à la cave, la vanne de remplissage, et le mano sont aussi à la cave, plus besoin d'aller dans les combles , de toute façon, le circuit étant fermé, y a rien à voir...

### Ref.:

<http://www.apper-solaire.org/Pages/Experiences/Delsol%20Guy%2030/6%20LM%20112%20avec%20ballon%20800%20litres/>  
[http://www.apper-solaire.org/Pages/Experiences/Delsol Guy 30/remedier aux problemes d evaporation en drain back/index.pdf](http://www.apper-solaire.org/Pages/Experiences/Delsol%20Guy%2030/remedier%20aux%20problemes%20d%20evaporation%20en%20drain%20back/index.pdf)



Arrivée panneaux  
Cuivre de 18

Trou prise d'air  
Dans tuyau de 18

Sonde  
isolée  
niveau haut  
à l'arrêt  
Témoin à la  
cave

Niveau haut.arret

Niveau bas ,  
circul en marche

Bouteille propane  
30 litres  
Volume d'air  
20 litres soit dans les  
panneaux,  
arrêt  
soit dans la bouteille  
marche

Retour à la cave vers  
Serpentin ballon  
Cuivre de 18

Purge trop plein +  
Mano de contrôle  
à la cave

