



Attention tous les exemples ci-dessous sont volontairement simplifiés pour en faciliter la compréhension. Il convient donc de s'en servir comme base de réflexion pour votre propre montage. En aucun cas la société BySun ne les considère comme une notice contractuelle.

## Montage dans le cadre d'une installation pour la Production d'eau chaude sanitaire

Pour cela il vous faut :

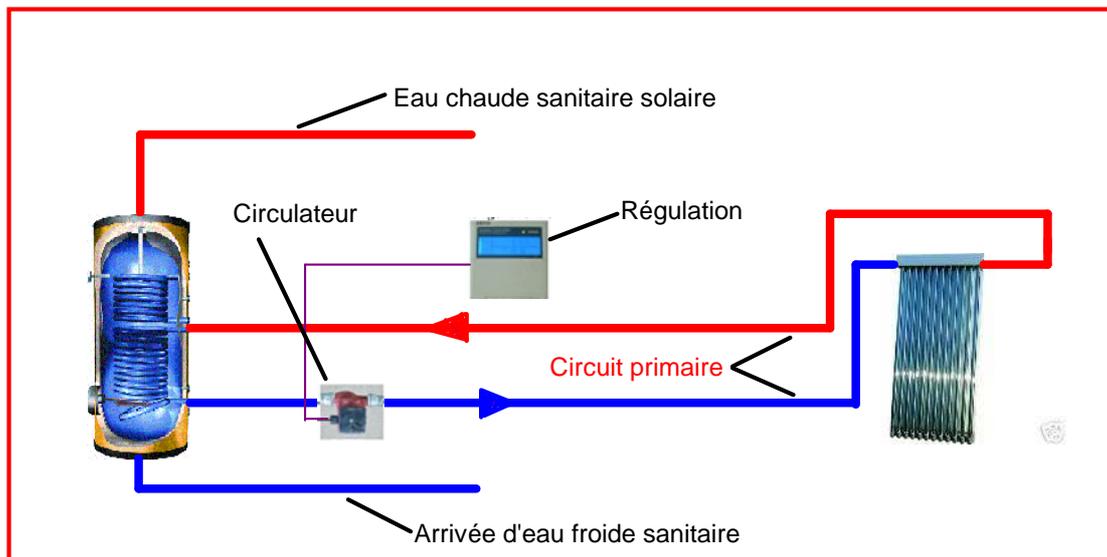
1. Des capteurs solaires.
2. Un ballon d'eau chaude solaire à un seul serpentin.
3. Une station de régulation solaire ( 1 régulateur + 1 circulateur + 2 sondes thermiques )

Il faut d'abord relier vos capteurs à votre ballon à l'aide de tube en cuivre ou en inox (circuit primaire). Ce circuit primaire doit être parfaitement bien isolé, (en général des tubes en laines de roches font l'affaire) enterré à 60 cm de profondeur minimum et rempli d'un liquide caloporteur.

Le liquide caloporteur est mis en mouvement par la station solaire en fonction des informations données par les sondes thermiques. Une sonde est placée sur les capteurs une autre sur le ballon. De cette façon le circulateur ne se met en marche que si la température des capteurs est supérieure à la température du ballon.

Par ailleurs votre ballon solaire possède comme un ballon électrique classique, une entrée eau froide et une sortie eau chaude. Il vous suffit de les connecter.

Il est possible de brancher votre sortie d'eau chaude solaire à l'entrée de votre cumulus préexistant.





## Montage dans le cadre d'une installation pour le chauffage central

Pour cela il vous faut :

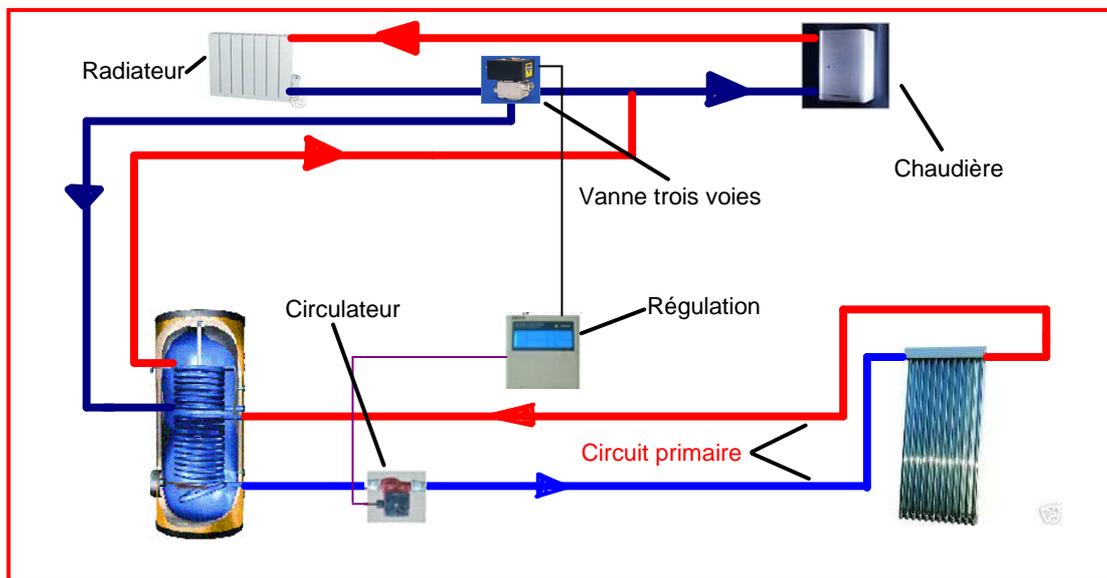
1. Des capteurs solaires.
2. Un ballon d'eau chaude solaire à deux serpentins
3. Une station de régulation solaire ( 1 régulateur + 1 circulateur + 3 sondes thermiques )

Le circuit primaire se fait de la même façon.

Le deuxième serpentin au sommet du ballon solaire va servir d'échangeur thermique avec votre circuit de chauffage.

La vanne trois voies va servir à orienter l'eau de chauffage vers un circuit ou l'autre en fonction des températures. Les sondes thermiques sont placées sur les capteurs, le ballon d'eau chaude et sur le circuit de retour chauffage.

Si la température de l'eau de retour des radiateurs (ou plancher chauffant) est inférieure à celle du ballon, la vanne trois voies obligera l'eau à aller se réchauffer dans le ballon avant de retourner à la chaudière. Si la température de l'eau de retour des radiateurs est supérieure à celle du ballon, la vanne trois voies laissera le circuit chaudière/radiateur en direct.



Pour les grosses installations, le nombre de ballon solaire n'est pas limité.

Pour une installation couplant eau chaude sanitaire et chauffage, il suffit de mélanger les 2 montages précédant A savoir avoir deux ballons : Un réservé à l'eau chaude (mono serpentins) et l'autre (bi serpentins) au chauffage.

## Montage dans le cadre d'une installation pour le chauffage d'une piscine

Il est parfaitement déconseillé de faire passer l'eau de votre piscine directement dans les capteurs solaires et cela pour 2 raisons.

1. L'eau peut, en cas de panne du circulateur, entrer en ébullition et causer de gros dégâts matériels et de graves brûlures
2. L'eau de piscine contient en général soit du chlore soit du sel. Les 2 produits sont agressifs et vont petit à petit détériorer les canalisations en cuivre.

Cette fois pas de ballon car il n'est pas besoin de stocker la chaleur ailleurs que dans la piscine. On utilise, pour transférer la chaleur du circuit primaire à l'eau de la piscine, un échangeur à plaque. De ce fait les deux circuits sont parfaitement indépendants. La régulation déclenchera le circulateur en comparant la température de l'eau de la piscine avec celle des capteurs.

