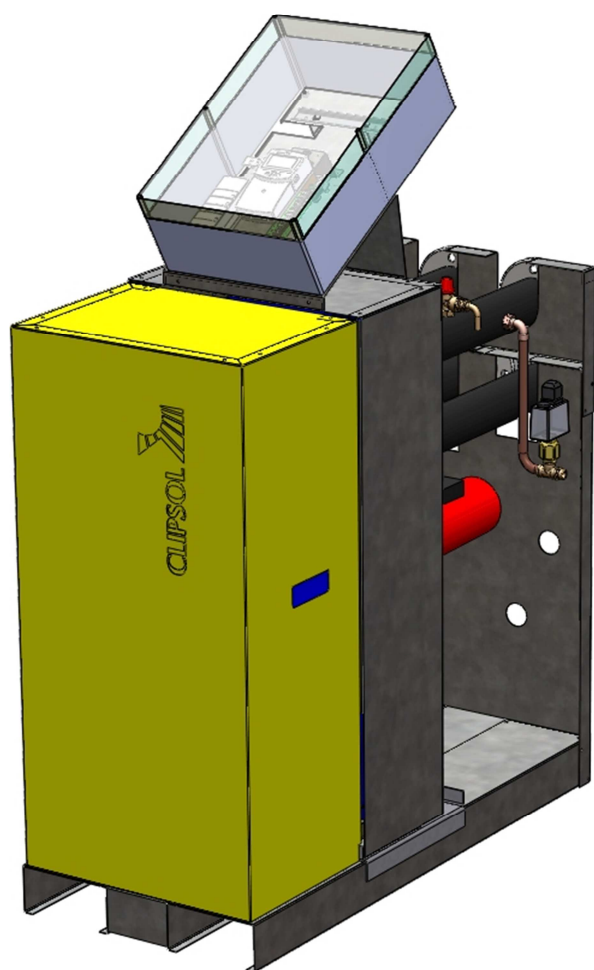




ECS Collectif 100-200

Notice de Pose et fonctionnement



Flashez ce code et accédez
directement aux pièces
détachées, notices, etc. de ce
produit sur notre site de vente
en ligne www.sav.clipsol.com

CP016493

23/04/14

V2.1

le soleil, votre énergie à vie

www.clipsol.com

Sommaire

1	INTRODUCTION ET SECURITE.....	4
1.1	Brève description.....	4
1.2	Utilisation conforme à l'emploi prévu.....	4
2	PRESENTATION DE L'ECS 100-200.....	5
2.1	Composition.....	5
2.2	Dimensions.....	5
3	CARACTERISTIQUES ET MISE EN SERVICE.....	6
3.1	Caractéristiques.....	6
3.2	Raccordements hydraulique.....	6
3.2.1	Vase d'expansion.....	7
3.2.2	Purge capteur (capteur TGDTH).....	7
3.2.3	Fluide CLIPSOGEL.....	7
3.2.4	Sondes de températures et débitmètres.....	7
3.3	Mise en service.....	7
3.4	Différentes configurations hydrauliques d'installation.....	8
3.4.1	Version standard + ballon d'appoint.....	8
3.4.2	Version deux ballons solaire + ballon appoint.....	8
3.4.3	Bouclage Sanitaire.....	9
3.4.4	ECS Instantané.....	9
3.4.5	Schéma avec 2 champs de capteurs (EST/OUEST).....	10
3.4.6	Bouclage solaire.....	10
3.4.7	ECS Instantané + Bouclage solaire.....	11
3.4.8	Décharge.....	11
3.4.9	Les options comptage.....	12
4	NOTES.....	15

1 INTRODUCTION ET SECURITE

Félicitations pour l'achat de cet ECS CLIPSOL ! : Toute l'équipe CLIPSOL vous remercie pour votre confiance et nous espérons que ce produit vous apportera satisfaction dans votre démarche d'économie d'énergie et de protection de l'environnement.

1.1 Brève description

L'ECS Collectif (Eau Chaude Sanitaire) est un ensemble hydraulique qui assure les fonctions de :

1. Transfert et échange d'énergie des capteurs solaires aux ballons tampons ECS
2. Régulation globale
3. Comptage d'énergie (Option)

Il regroupe l'ensemble des organes de fonctionnement hydrauliques et de comptages nécessaires à la production d'eau chaude solaire collective.

1.2 Utilisation conforme à l'emploi prévu

L'installation d'un ECS Collectif doit se faire par un personnel qualifié conformément aux réglementations en vigueur:

Dans le respect du DTU - Plomberie 60-1 additif 4 (NFP 40-201 ou RGIE)

Le branchement électrique doit être conforme aux indications figurant au paragraphe correspondant et respecter les recommandations d'installation de matériel électrique de la norme NFC 15-100.

De plus, la réalisation d'installation solaire doit être effectuée par un installateur ayant reçu une formation spécifique et ayant un agrément Qualisol en cours de validité.

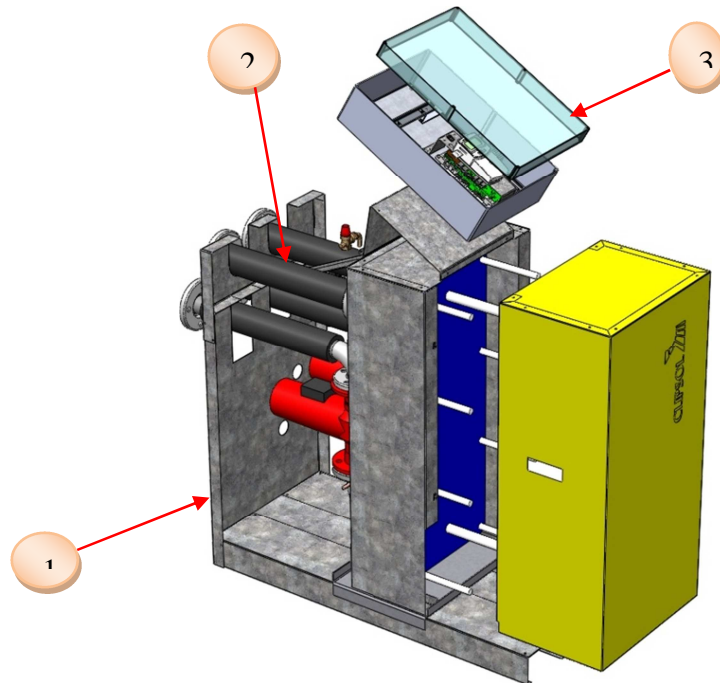
L'ECS Collectif ne doit être ni stocké ni installé à l'extérieur, exposé aux intempéries mais dans un local ne présentant pas de risque de gel en fonctionnement.

2 PRESENTATION DE L'ECS 100-200

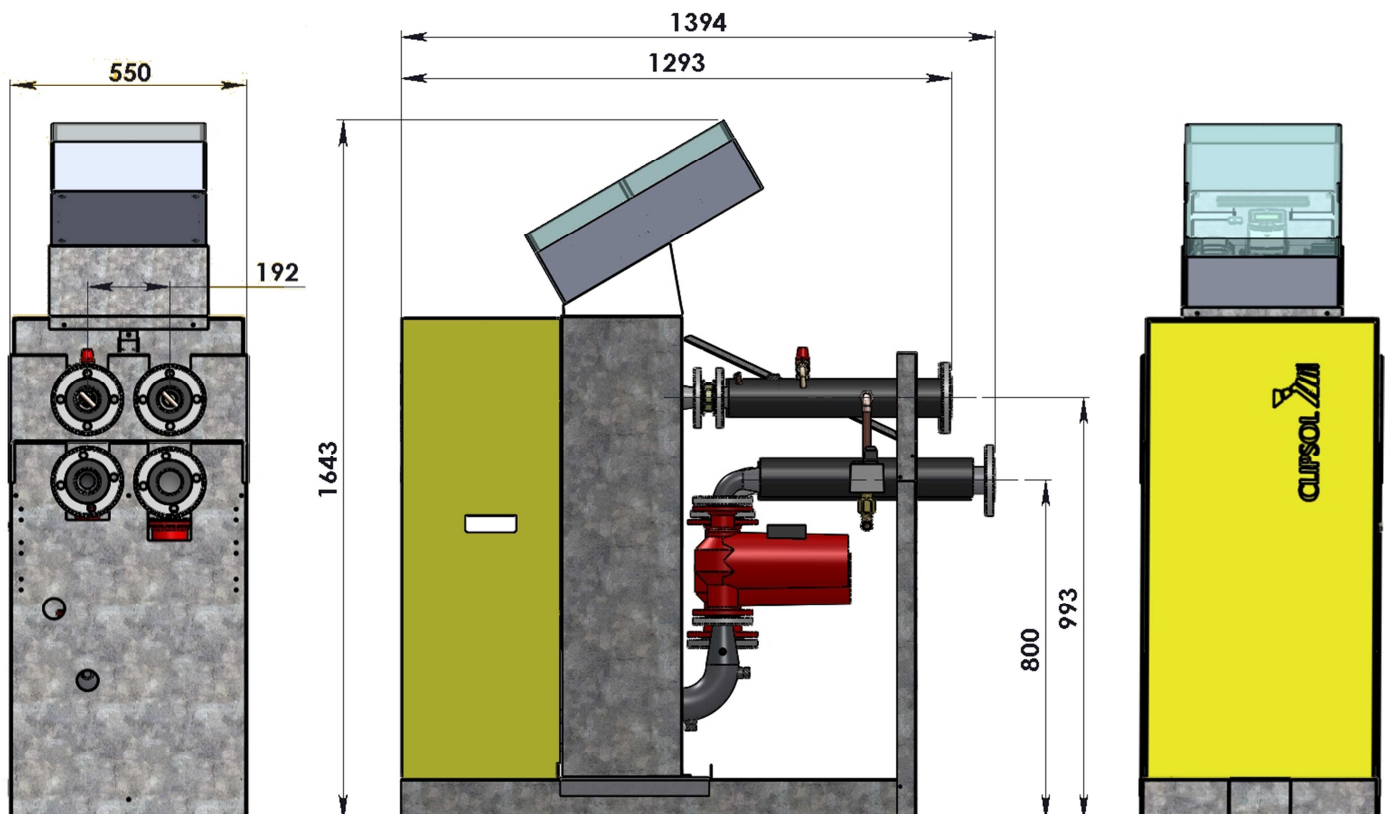
2.1 Composition

L'ensemble ECS Collectif est composé de 3 sous-ensembles :

- 1 : Partie Tôlerie
- 2 : Partie Hydraulique
- 3 : Coffret électrique



2.2 Dimensions



3 CARACTERISTIQUES ET MISE EN SERVICE

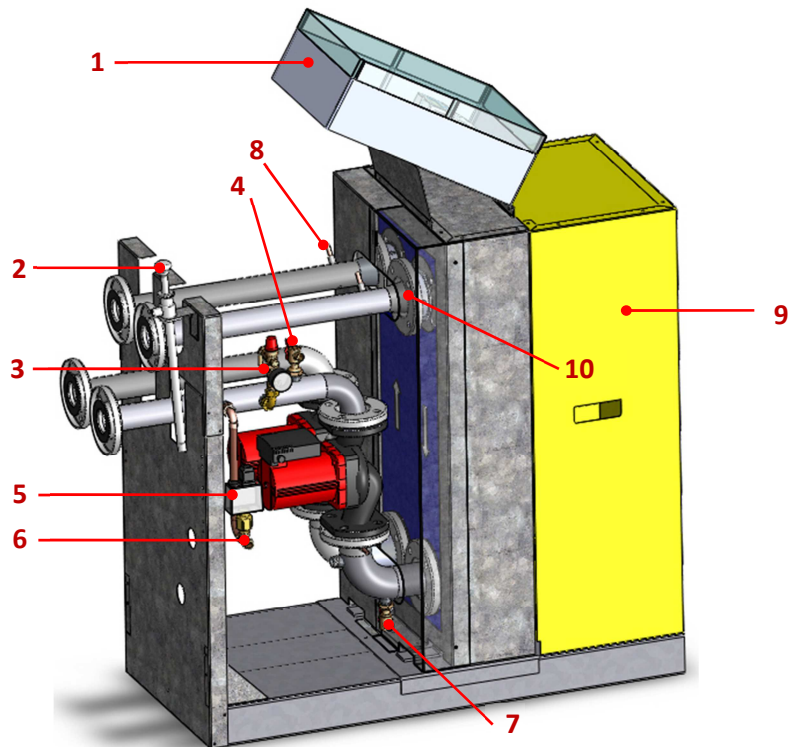
3.1 Caractéristiques

Les caractéristiques des circulateurs sont définies par le BE Clipsol en fonction de chaque projet.

En régime permanent, le circuit primaire peut fonctionner à 110°C (sous 4 bars ou 6 bars).

➤ Composants

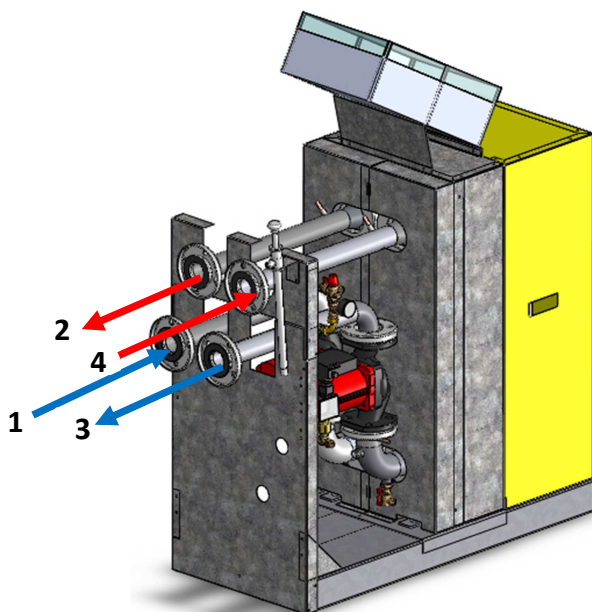
1. Coffret de régulation
2. Pompe mise en pression manuelle
3. Ensemble soupape de sécurité + manomètre
4. Vanne de remplissage
5. Pressostat
6. Connexion vase d'expansion
7. Vanne de vidange
8. Doigt de gant pour sonde de température
9. Echangeur à plaque dans coffret isolé
10. Clapet anti-retour primaire et secondaire



3.2 Raccordements hydraulique

Les raccords hydrauliques entre les capteurs et le ballon ECS sont détaillés sur les schémas ci-dessous. Le circuit primaire doit être rempli en Clipsogel. Le circuit secondaire doit être rempli en eau sanitaire ou eau morte de stockage suivant les versions.

➔ Raccordement sur Brides DN50-PN10



Circuit secondaire ECS

- 1- Retour ballon froid
- 2- Départ ballon chaud

Circuit primaire capteur

- 3- Départ capteur froid
- 4- Retour capteur chaud

3.2.1 Vase d'expansion

Le vase d'expansion doit être installé à côté du Blocsol et connecté sur le raccord resté libre dans le Blocsol (n° 6 sur plan ci-dessus).

La pression de gonflage du vase doit être adaptée adaptée à celle indiquée sur la fiche de dimensionnement, avant la mise en pression du circuit primaire.

3.2.2 Purge capteur (capteur TGDTH)

Mettre en place le(s) tube(s) capillaire de retour de purge entre les capteurs solaires et le BLOCSOL en introduisant ces derniers sur l'embout en attente à l'arrière droit du BLOCSOL.

3.2.3 Fluide CLIPSOGEL

Seul le fluide CLIPSOGEL peut être utilisé pour le remplissage du circuit capteur, et comme la plupart des fluides caloporteurs, il est très mouillant ; en conséquence, les produits d'étanchéité sont à proscrire et les joints à la filasse doivent être réalisés très soigneusement sous peine d'observer rapidement des fuites. En tout état de cause, il est toujours préférable d'utiliser des solutions **avec joints, ou assemblages brasés** pour la confection de l'ensemble des tuyauteries de liaison avec tous les autres composants.

3.2.4 Sondes de températures et débitmètres

Placer les sondes de températures et débitmètres en suivant les schémas hydrauliques ci-après, en fonction de la configuration de votre installation.

3.3 Mise en service

ATTENTION. Pour la mise en service, attendre un ensoleillement faible. En plein soleil, les capteurs étant très chauds, il y a un risque important d'évaporation immédiate du fluide et d'une dégradation chimique.

Pour procéder à la mise en service de l'installation, il est préconisé de respecter les étapes ci-dessous. Il faut avoir préalablement effectué la phase de raccordement hydraulique et électrique du BLOCSOL.

- 1) Remplissage du circuit secondaire : S'assurer que le ballon ECS est en eau et en pression. Ouvrir les vannes du circuit secondaire sur le BLOCSOL. Purger le circuit secondaire.
- 2) Remplissage du circuit primaire : Pour le remplissage, vous pouvez utiliser la pompe manuelle incluse dans le BLOCSOL ou une autre pompe de remplissage. Remplir le bidon de fluide en Clipsogel. Mettre la crépine de la pompe dans le bidon de Clipsogel. Pomper en maintenant ouvertes les purges (robinet ¼ tour en haut et à l'arrière du Blocsol). Ajouter du fluide jusqu'à ce que la pression atteigne la pression nominale de service (déterminée par le bureau d'étude).
- 3) Mise en service : Mettre la régulation du BLOCSOL sous tension. Une fois démarrée, Mettre en fonctionnement forcé les circulateurs primaires et secondaires (Voir notice de la régulation) et continuer de purger. Veiller à maintenir la pression proche de celle de service pendant la purge en ajoutant du fluide régulièrement. Lorsqu'il n'y a plus d'air qui sort des purges, fermer les vannes de purges, remettre la pression du circuit primaire à celle de service et arrêter les modes forcés (mode automatique). Fermer la vanne ¼ de tour d'isolement de la pompe de mise en pression.
- 4) Dernières vérifications : Une fois en automatique, vérifier qu'aucun défaut ne s'affiche à l'écran et vérifier que les valeurs des sondes de températures soient dans les plages de fonctionnement normale. Vérifier qu'aucune fuite n'est présente sur l'installation.

NB : Pour les pompes éventuellement grippées suite à des stockages en environnement humide ou/et présence de poussières, il est conseillé d'effectuer un premier démarrage en vitesse maximum, avant de les repositionner sur la vitesse adéquate pour le fonctionnement normal de l'installation.

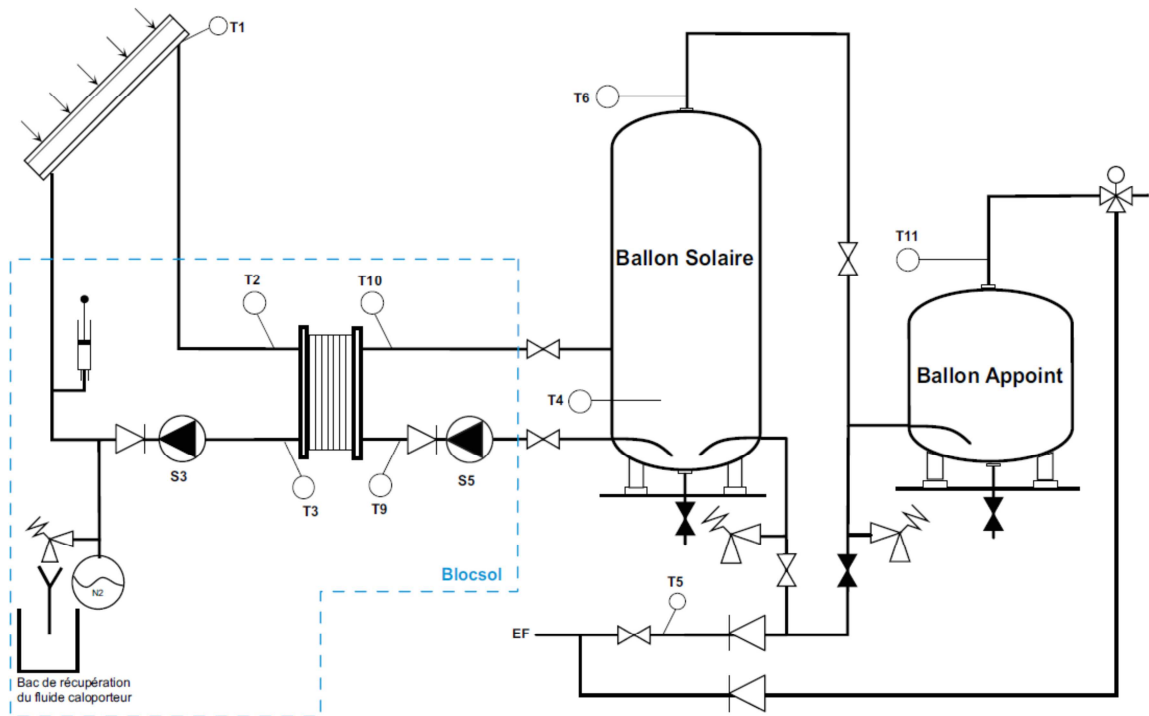
3.4 Différentes configurations hydrauliques d'installation

3.4.1 Version standard + ballon d'appoint

Le schéma de base se compose d'un capteur, d'un échangeur à plaques, de deux circulateur et d'un ballon solaire.

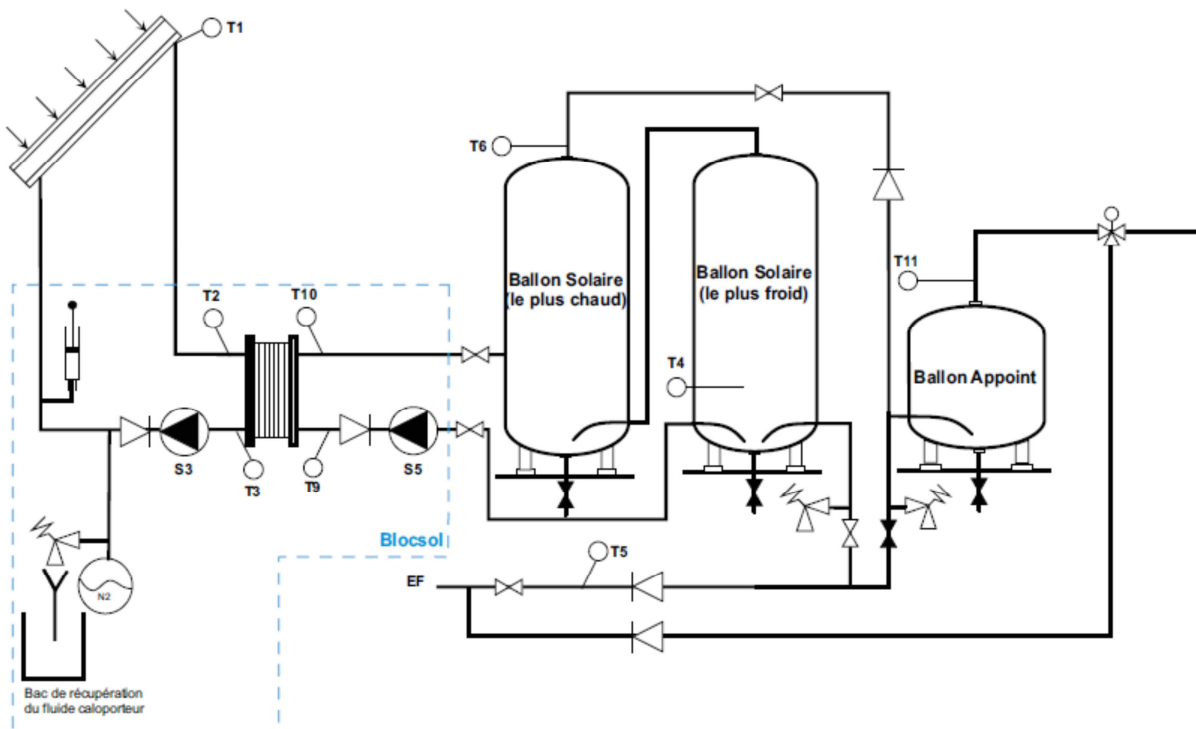
C'est à ce schéma présent sur toutes les installations que l'on vient ajouter des options.

Il est possible d'avoir un échangeur interne et dans ce cas T9, T10 et le circulateur secondaire sont inexistants.



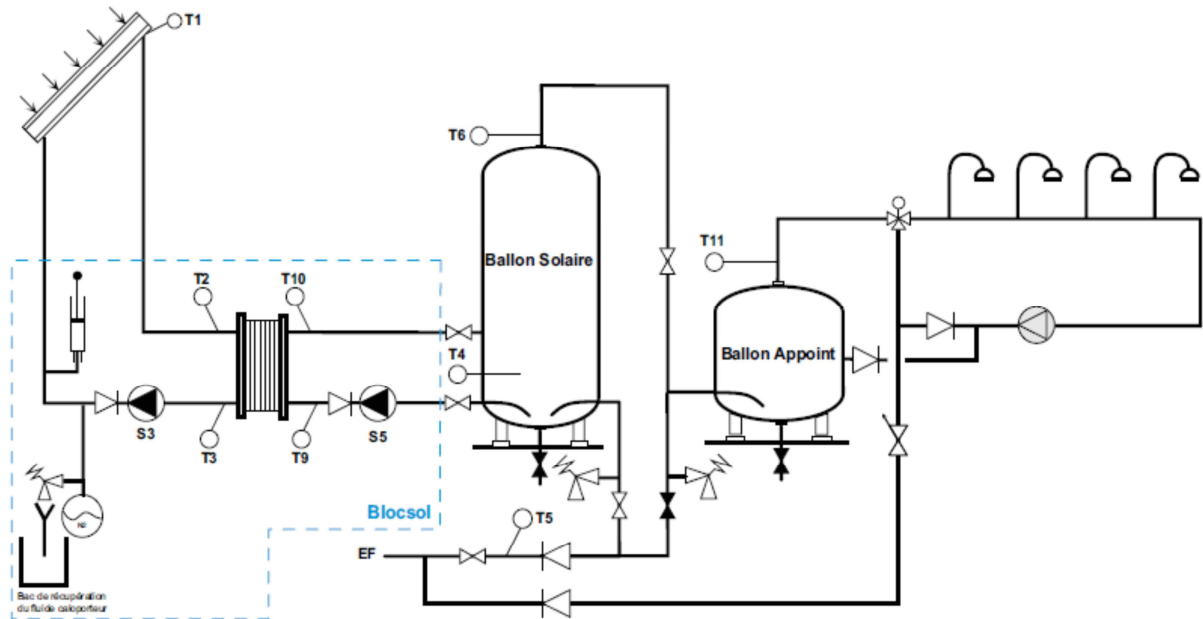
Le ballon d'appoint permet de stocker séparément l'énergie solaire et l'énergie solaire + l'énergie de l'appoint. L'option appoint permet d'effectuer un comptage de l'énergie produit par l'appoint.

3.4.2 Version deux ballons solaire + ballon appoint



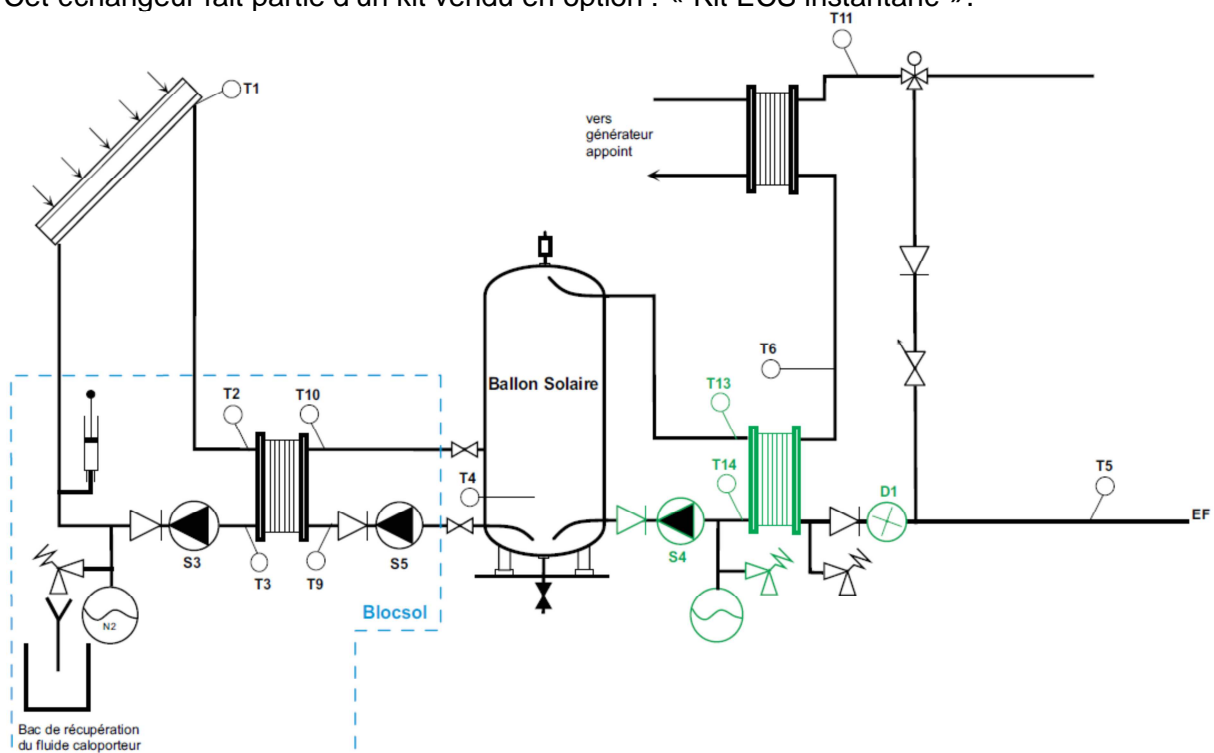
3.4.3 Bouclage Sanitaire

Le bouclage sanitaire permet la disponibilité de l'eau chaude plus rapidement dans les différents points de puisage. La version standard boucle sur le ballon d'appoint. Le bouclage sanitaire n'est pas piloté par Clipsol.



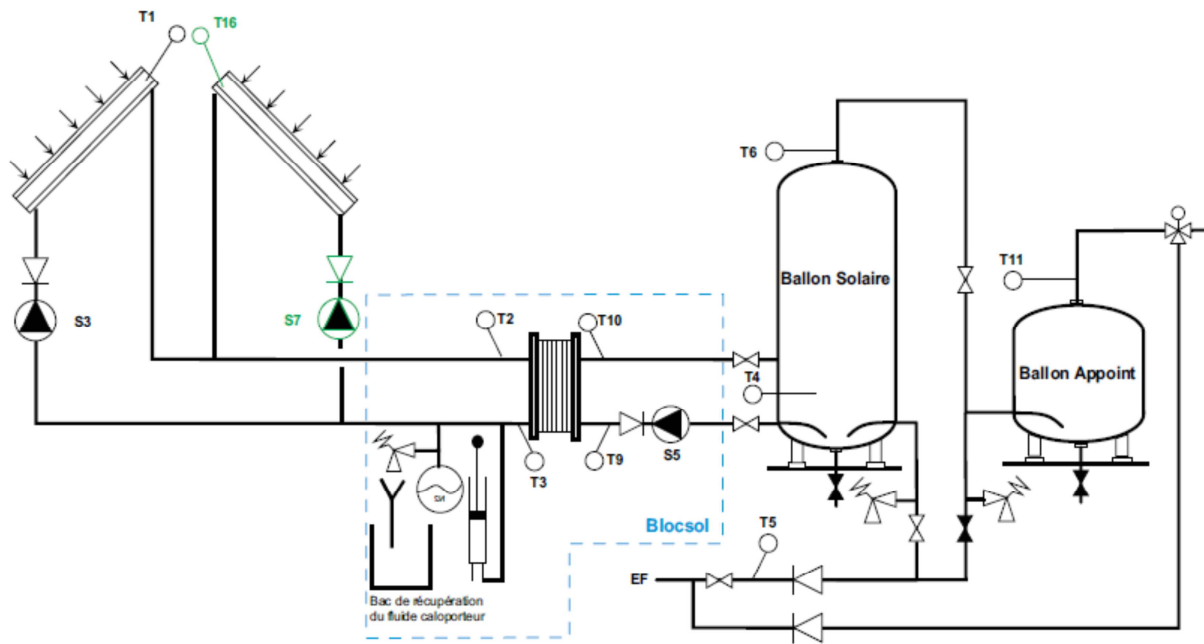
3.4.4 ECS Instantané

L'ECS instantanée permet de s'affranchir des problèmes de légionellose sur le ballon solaire. Le ballon solaire est ainsi en eau morte de stockage et l'eau sanitaire se réchauffe au passage dans l'échangeur. Cet échangeur fait partie d'un kit vendu en option : « Kit ECS instantané ».



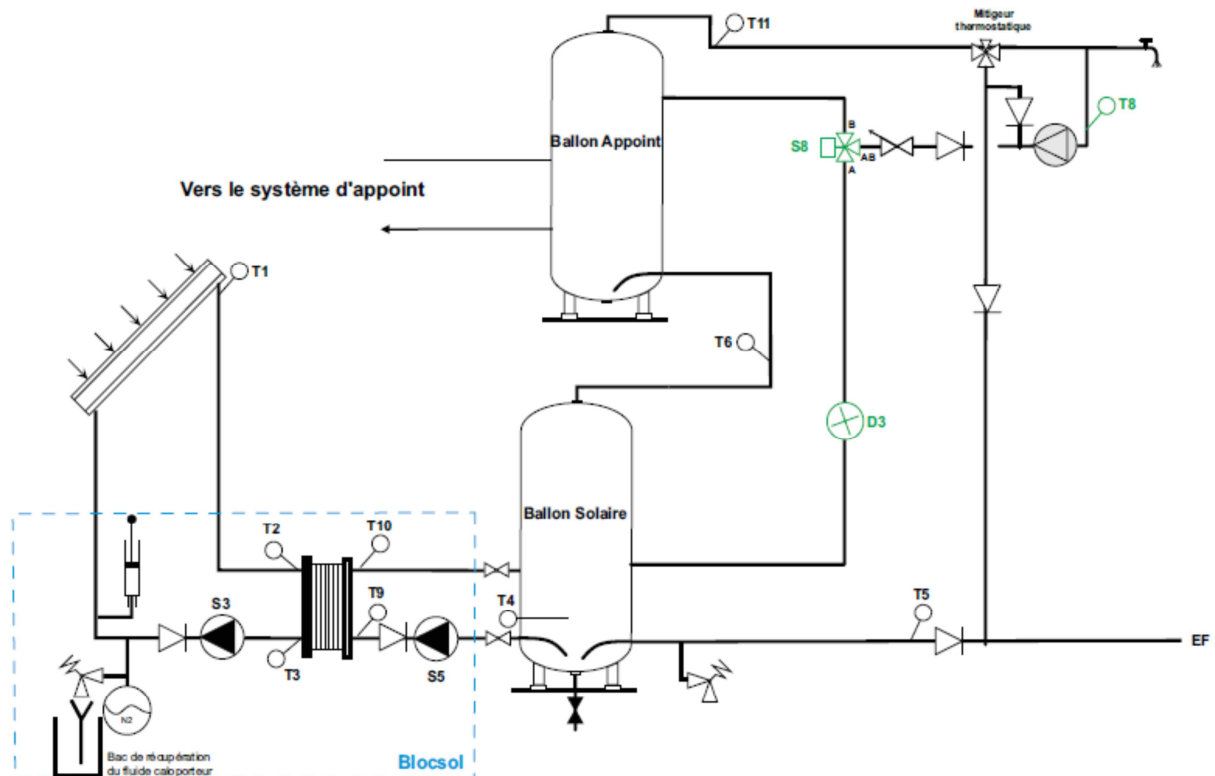
3.4.5 Schéma avec 2 champs de capteurs (EST/OUEST)

Permet de gérer 2 champs de capteurs orientés différemment.



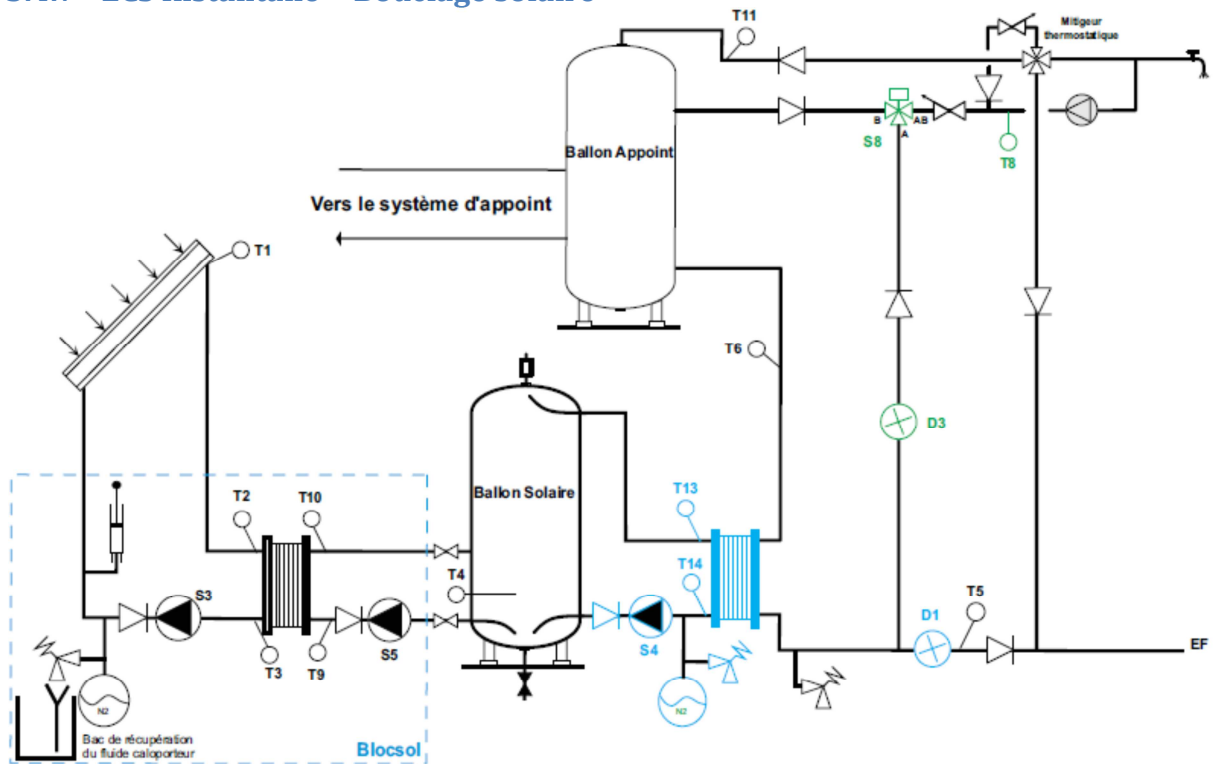
3.4.6 Bouclage solaire

Le bouclage solaire permet d'utiliser l'énergie solaire pour compenser les pertes du bouclage sanitaire lorsque cette énergie est suffisante.



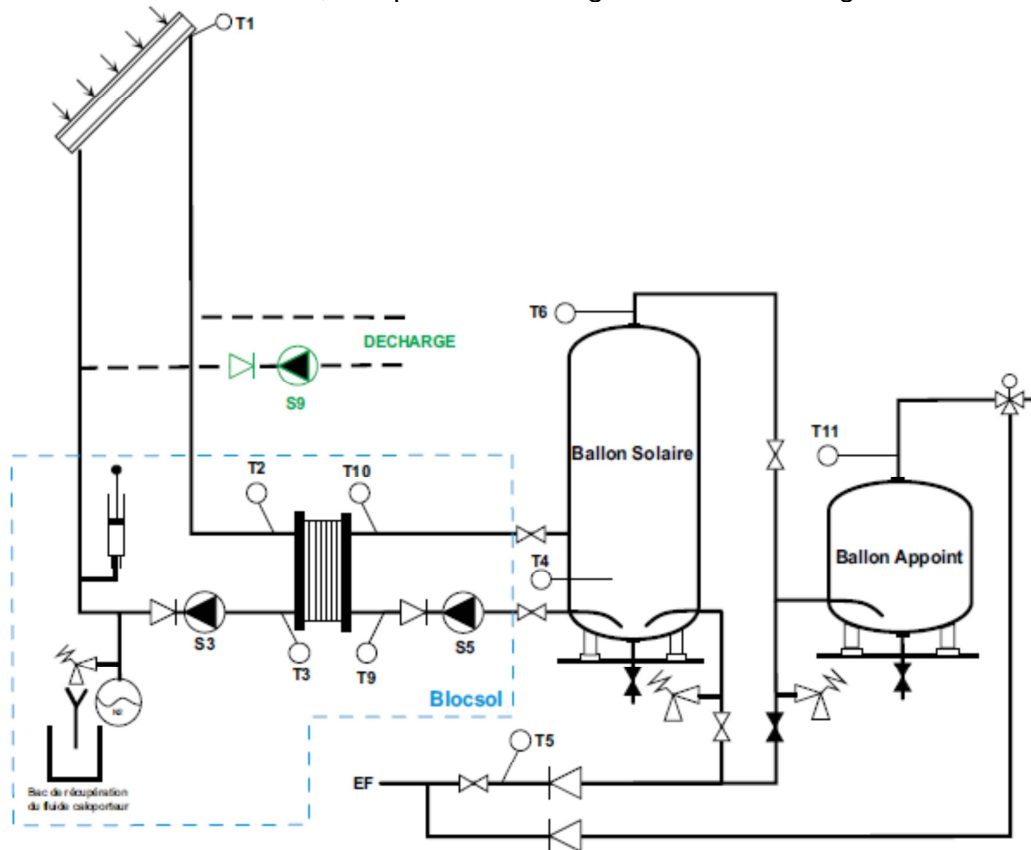
Lorsque le ballon solaire est plus chaud que le retour du bouclage, le retour est dirigé vers le ballon solaire.

3.4.7 ECS Instantané + Bouclage solaire



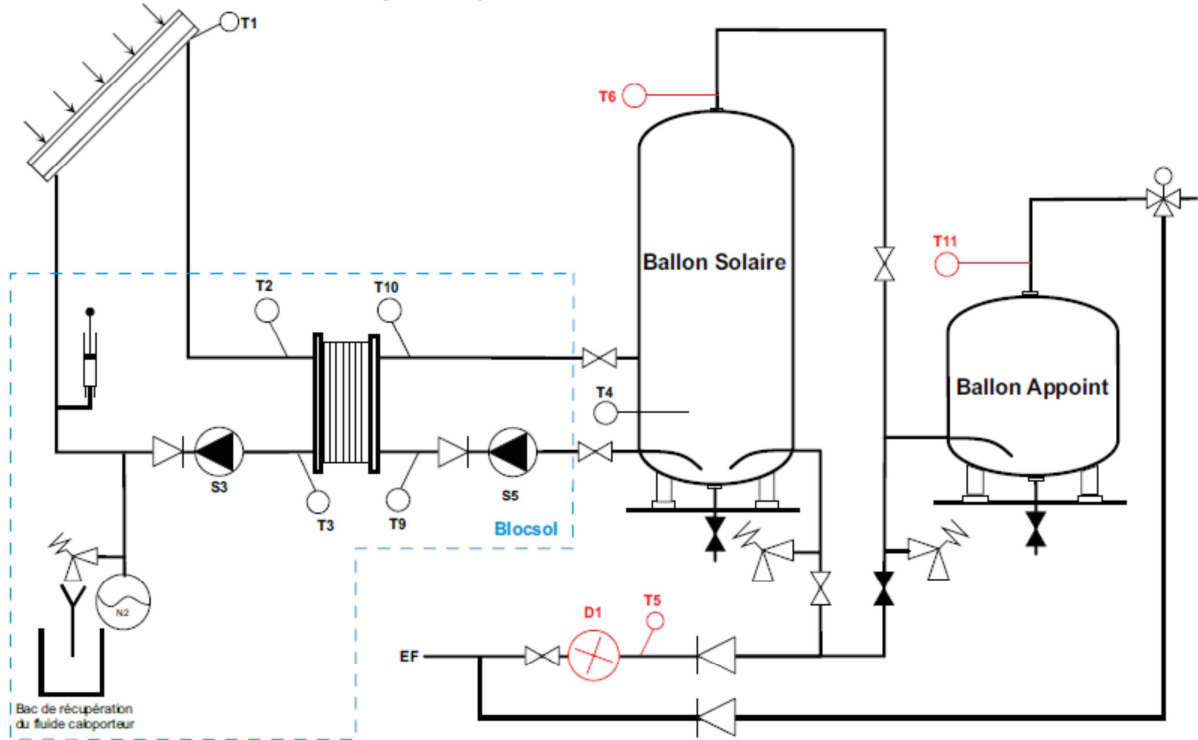
3.4.8 Décharge

Le circuit décharge est nécessaire lorsque l'énergie disponible en été est supérieur à la consommation. Dans ce cas, une partie de l'énergie doit être déchargée du circuit.

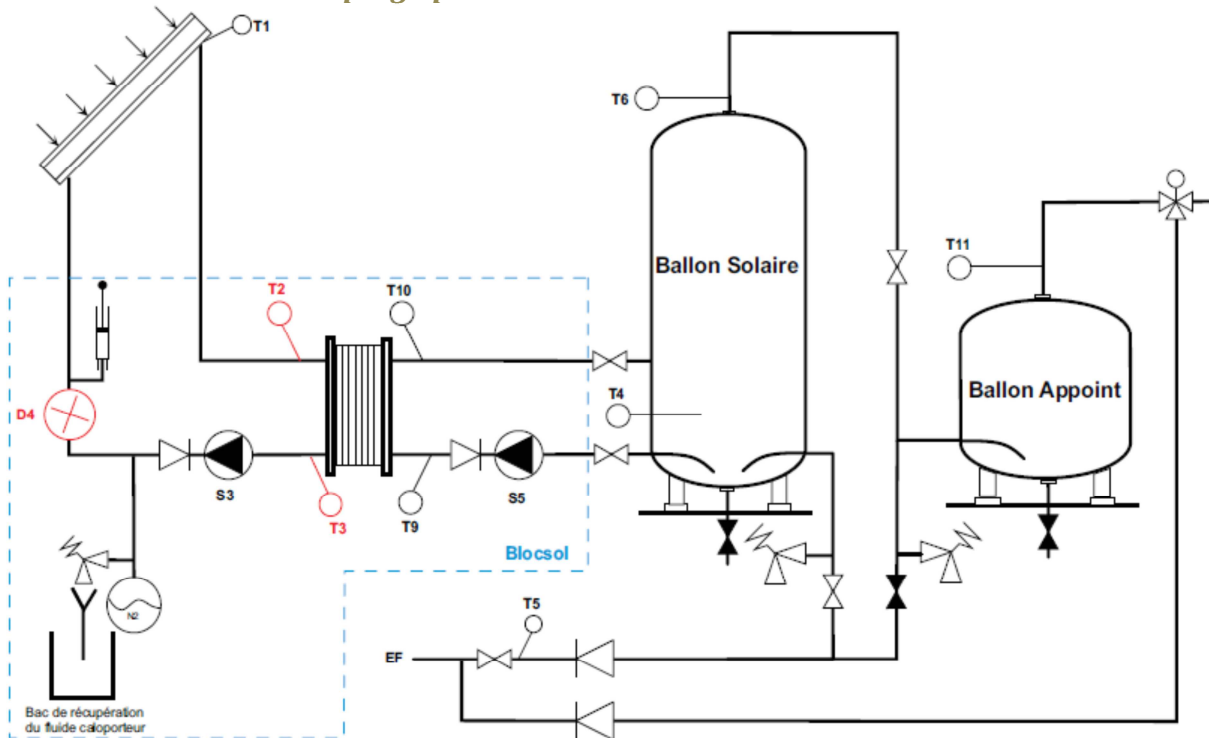


3.4.9 Les options comptage

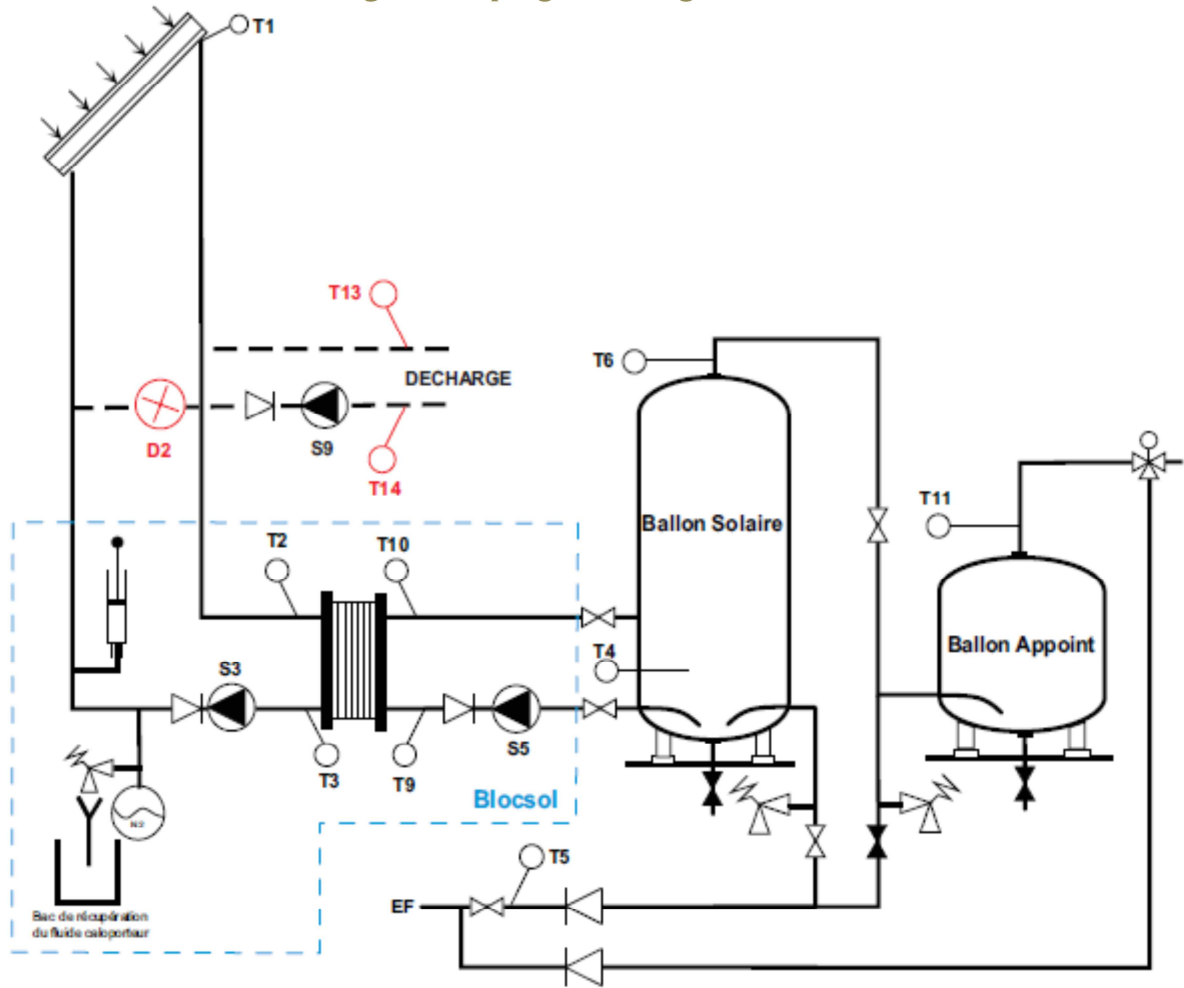
3.4.9.1 Standard + comptage eau froide



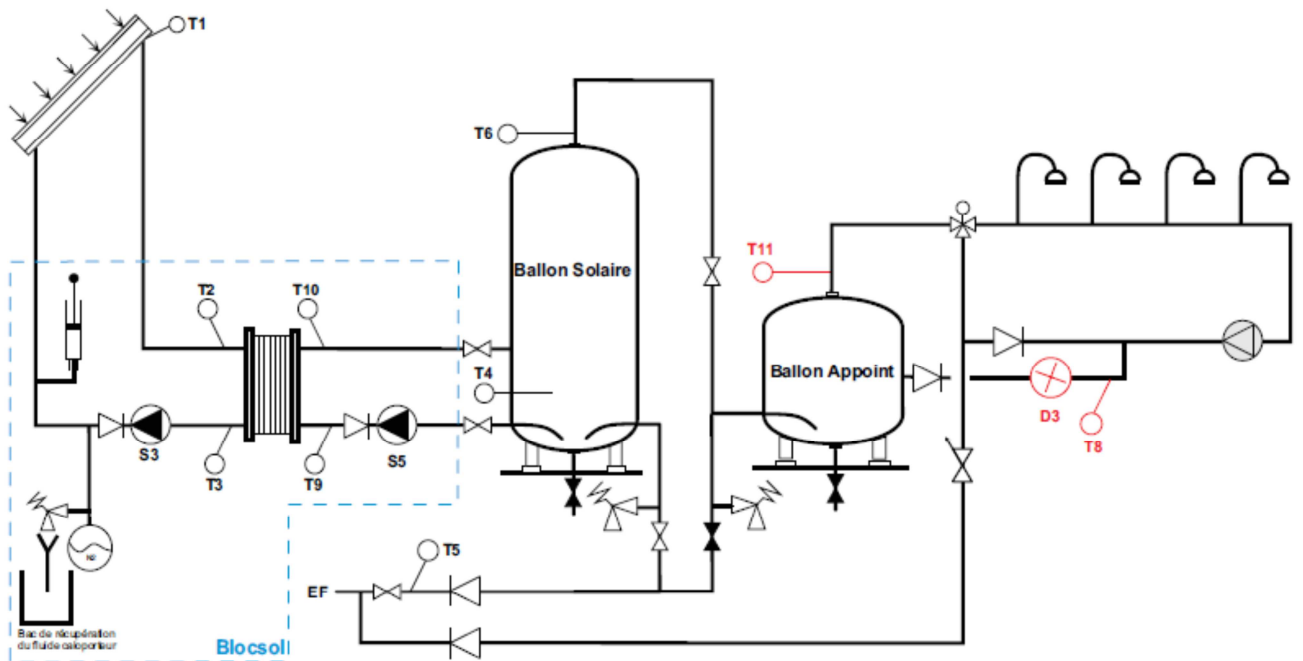
3.4.9.2 Standard + comptage primaire



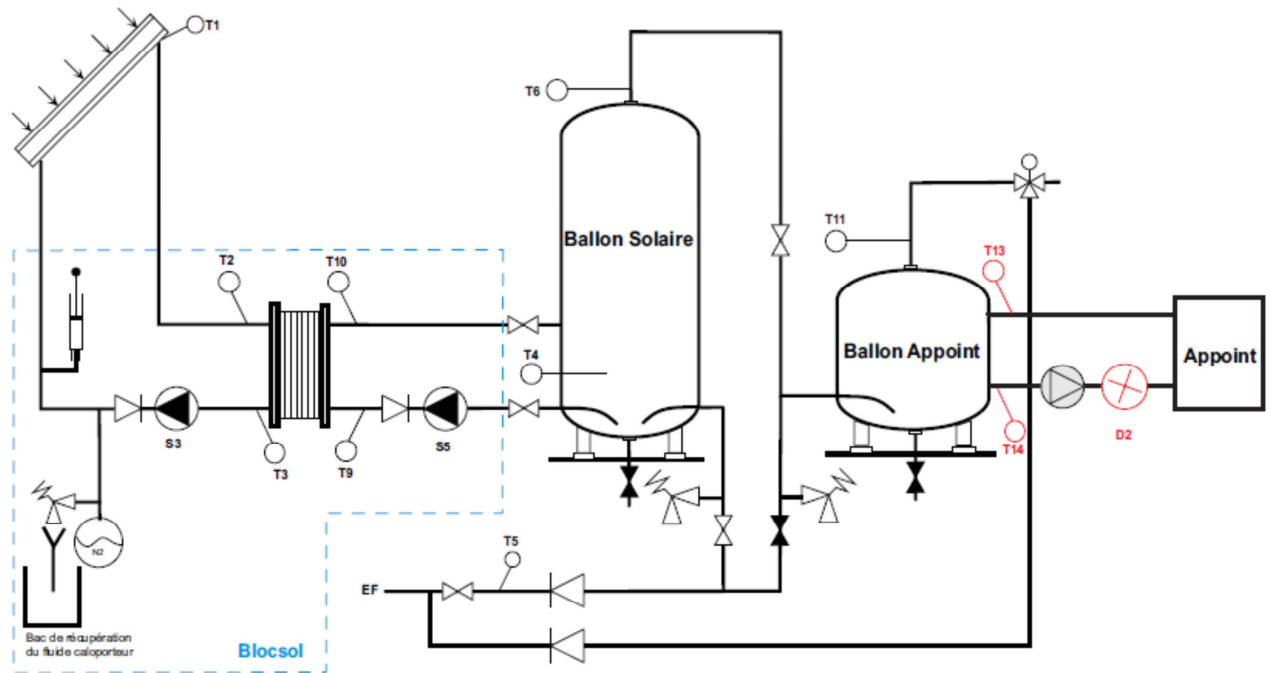
3.4.9.3 Standard + décharge + comptage décharge



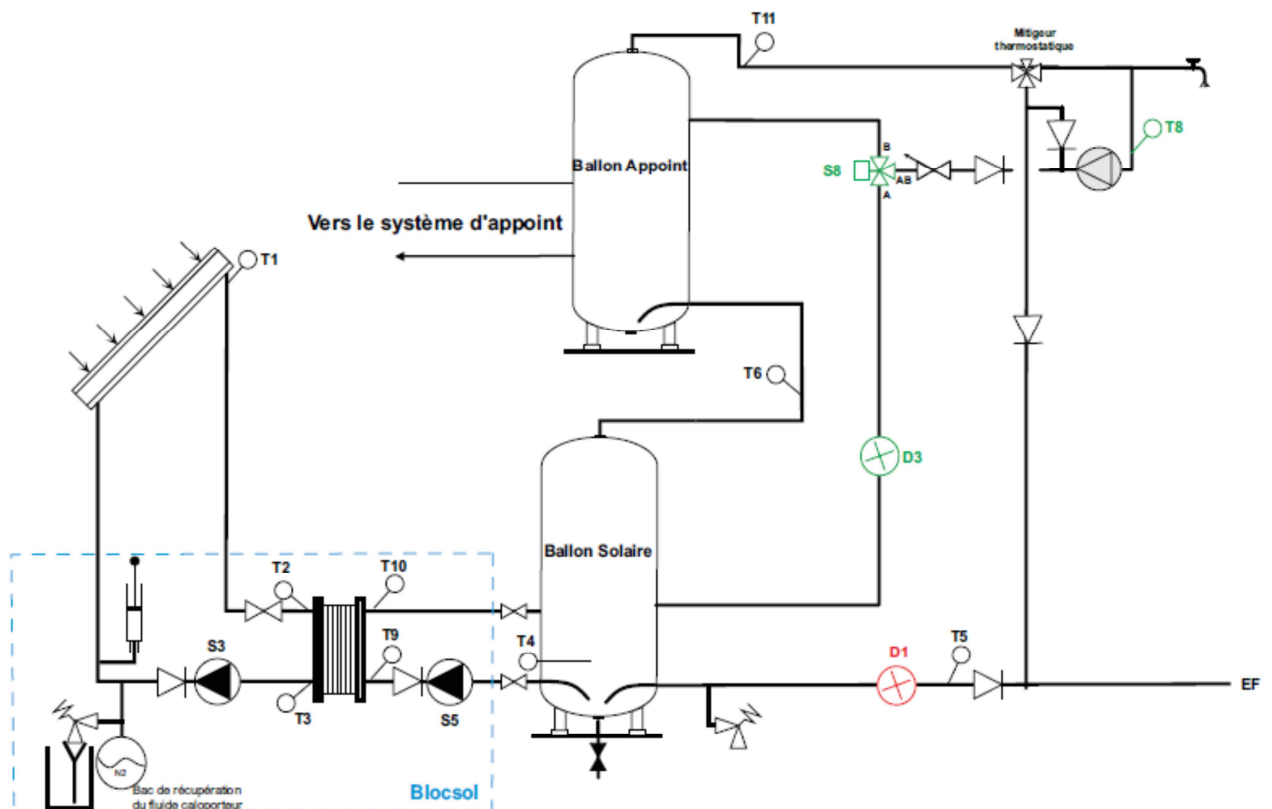
3.4.9.4 Standard + bouclage sanitaire + comptage bouclage



3.4.9.5 Standard + comptage primaire de l'appoint



3.4.9.6 Standard + bouclage solaire + comptage eau froide



4 NOTES



TOUTE LA DOCUMENTATION TECHNIQUE sur www.clipsol.com (onglet EXTRANET CLIPSOL)



cliquer sur l'onglet «EXTRANET CLIPSOL»

N° client à 6 chiffres (présent sur factures et devis)

code postal

Parc d'activités Les Combaruches 73100 AIX-LES-BAINS Tél. 04 79 34 35 36 Fax : 04 79 34 35 30

le soleil, votre énergie à vie

www.clipsol.com

toute l'actualité
de CLIPSOL sur
www.clipsol.com



flashez ce code et
accédez directement
aux pièces détachées,
notices, etc. de ce
produit sur notre site
de vente en ligne
www.sav.clipsol.com

Parc d'activités Les Combaruches 73100 AIX-LES-BAINS Tél. 04 79 34 35 36 Fax : 04 79 34 35 30

le soleil, votre énergie à vie