

**Nos ballons et la concurrence
Les solutions solaires ATLANTIC**

J Bouix



LES BALLONS

atlantic



Cuve émaillée

Thermostat à bulbe

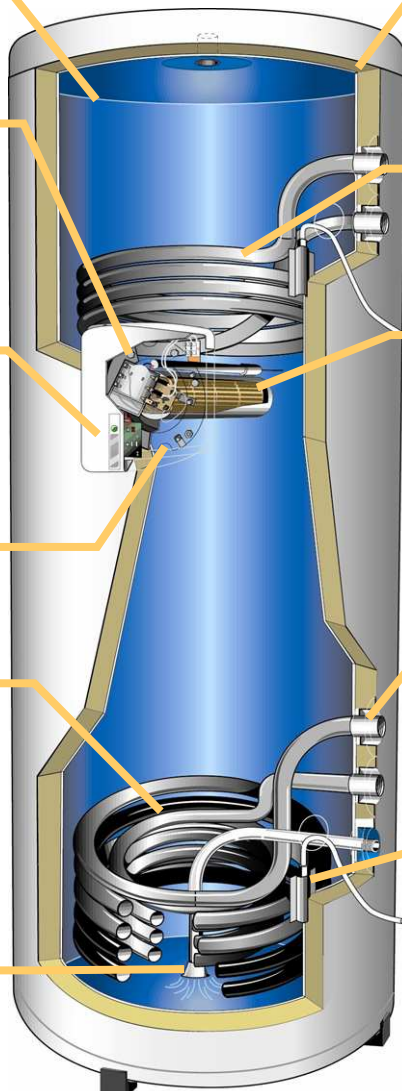
Précision
Durée de vie
Fiabilité

Anti-corrosion ACI
La protection optimum de la cuve
Sans entretien
Fiabilité, Economies

Trappe de visite D 112

Serpentin optimisé double spire
Chauffe optimale du bas du ballon
Bonne séparation des volumes
(volume solaire important)
Pas de zone froide en fond de cuve
Anti-légionellose et performances

Brise jet de type chauffe-eau électrique
Le garant d'une bonne stratification et d'une utilisation optimum du volume de la cuve



Isolation mousse de polyuréthane injecté
type chauffe-eau électrique
Consommations d'entretien réduites
Économies

Serpentin chaudière optimisé

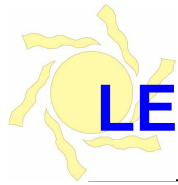
Résistance stéatite
Peu sensible à l'entartrage
Démontage sans vidange
Pas de bruit

Plus de fiabilité et de confort



Raccordements serpentin prévus pour le montage direct de la station solaire
Facilité d'installation
MO réduite

Sonde de température solaire placée en haut du serpentin
Bon contrôle de la T de la cuve
Déclenchement optimisé du solaire
Performances solaires, Taux de couverture
Economies



Ce qu'ATLANTIC n'a pas fait

L'anti-corrosion par anode magnésium

Demande des contrôles et des remplacements réguliers suivant la qualité de l'eau.

Le démontage nécessite souvent un espace important au dessus du ballon

Serpentin qui monte très haut dans le ballon

Problèmes :

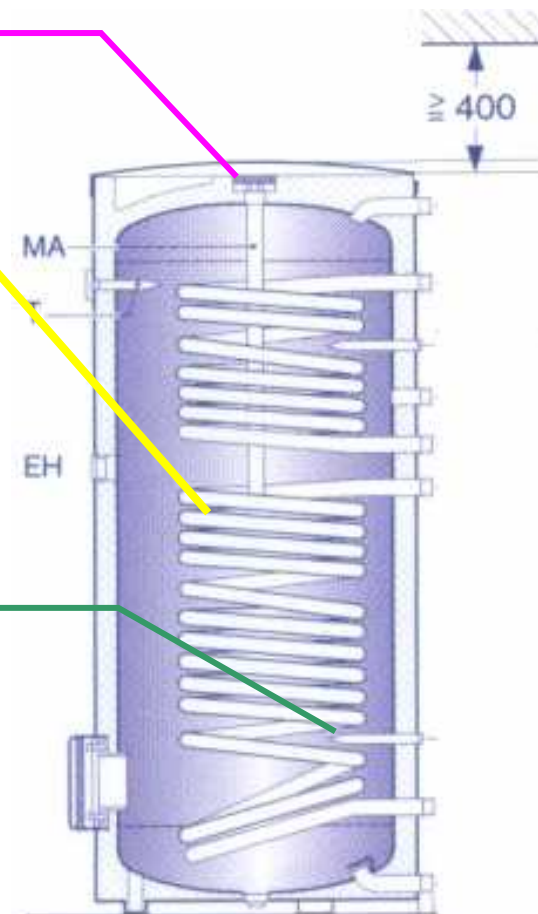
Pour un bon contrôle de la T° la sonde doit être placée en haut du serpentin >> avec un serpentin placé très haut elle ne déclenchera l'apport solaire que lorsqu'un grand volume D'ECS aura été puisé. Le solaire ne sera pas suffisant pour éviter le déclenchement de l'appoint qui deviendra systématique.

La sonde placée trop bas

Problèmes :

Lorsque la sonde est placée plus bas que le haut du serpentin la T° mesurée n'est pas représentative

- le haut du serpentin, encore dans l'eau chaude lors du déclenchement du solaire, refroidira l'ECS
- les calories seront transférées du haut vers le bas du ballon ce qui détruit la stratification et ne permet pas un bon rendement
- pas de contrôle de la température qui peut monter beaucoup plus haut que la consigne



Ce qu'ATLANTIC n'a pas fait

Une résistance blindée vissée sur un manchon.

Entartrage rapide
Démontage impossible.

Un faible volume entre l'appoint et le serpentin

Performance solaire et taux de couverture directement liés à ce volume.

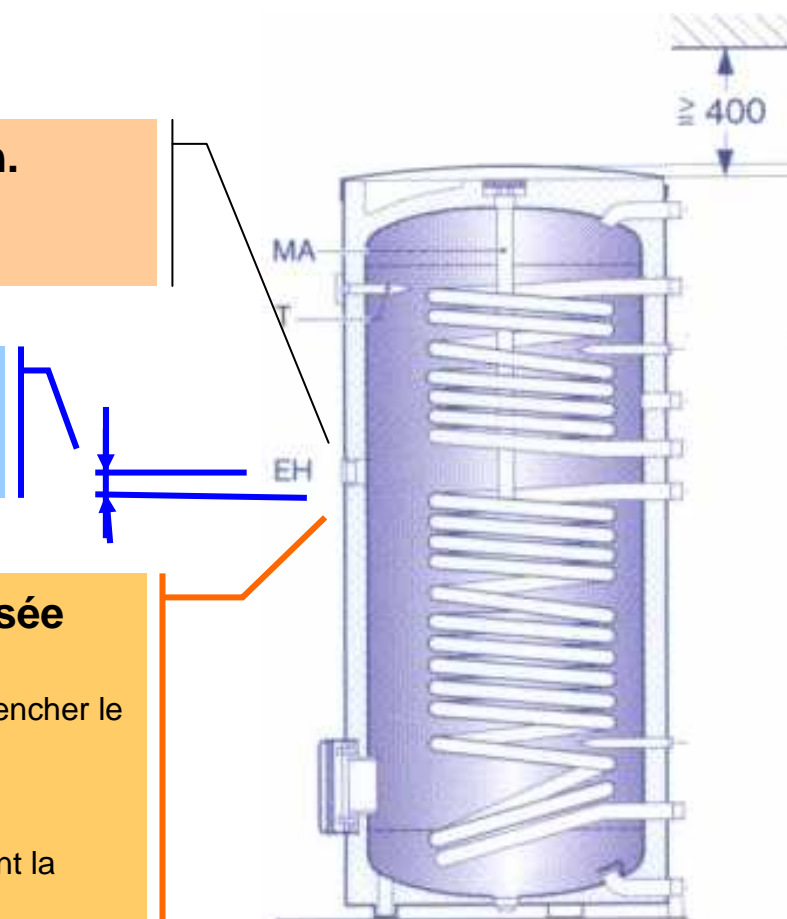
Une position de l'appoint électrique pas optimisée en fonction du tarif EDF

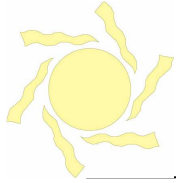
Pour assurer un bon rendement à l'installation l'appoint doit se déclencher le moins possible.

Pour cela la capacité de l'appoint doit être adaptée au type de fonctionnement.

- HP la capacité peut être faible car le volume sera régénéré durant la journée
- HC le volume doit être plus important car la réserve est constituée durant la nuit et il faut éviter les relances coûteuses.

Le même appareil ne peut pas répondre efficacement aux deux tarifs







Maison tout électrique

- Electricité au tarif Heures creuses
- Ballon EC capacité suivant logement
 - < 100m² >>> EC 300
 - > 100m² >>> EC 400 jusqu'à 6 personnes

BALLON :

Capacité du ballon adaptée (400 ou 300L)

Position de la résistance spécifique à cette utilisation (Type EC)

CAPTEURS :

Suivant zone, orientation du toit et type de montage

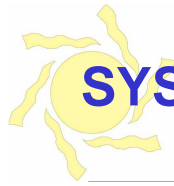
INSTALLATION :

Compteur et abonnement double tarif

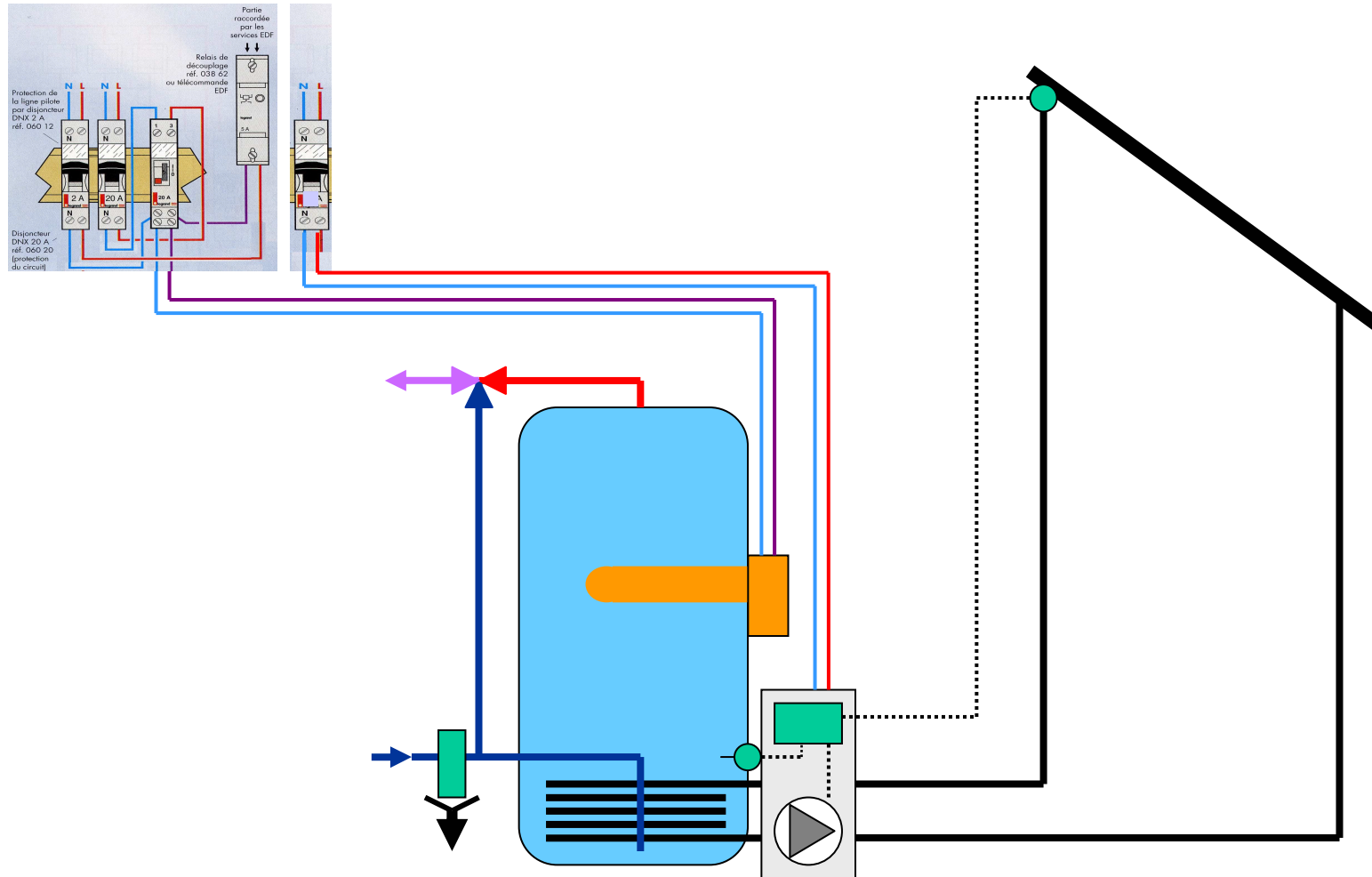
Alimentation spécifique de la résistance via un contacteur J/N

ENERGIE D'APPOINT :

Electricité consommée au tarif heures creuses (>7 Heures de nuit) pour l'eau chaude et les heures méridiennes (le midi, le WE)



Heures Creuses



Maison chauffage à eau chaude

Ballon type H

- capacité suivant Nombre de personnes < 6 personnes >>> **H 300**
- Jusqu'à 10 personnes >>> **H 500**

Chaudière Gaz à Condensation type CONDENSOL ou AQUACONDENS simple service
Ou à Haut rendement ATHENA ou AQUALIA, simple service

Chaudière Fioul à Haut rendement CYTHIA, simple service

BALLON :

Dans ce cas la capacité du ballon est généralement de 300L car la réserve se renouvelle tout au long de la journée (500L disponible pour les grosses installations)

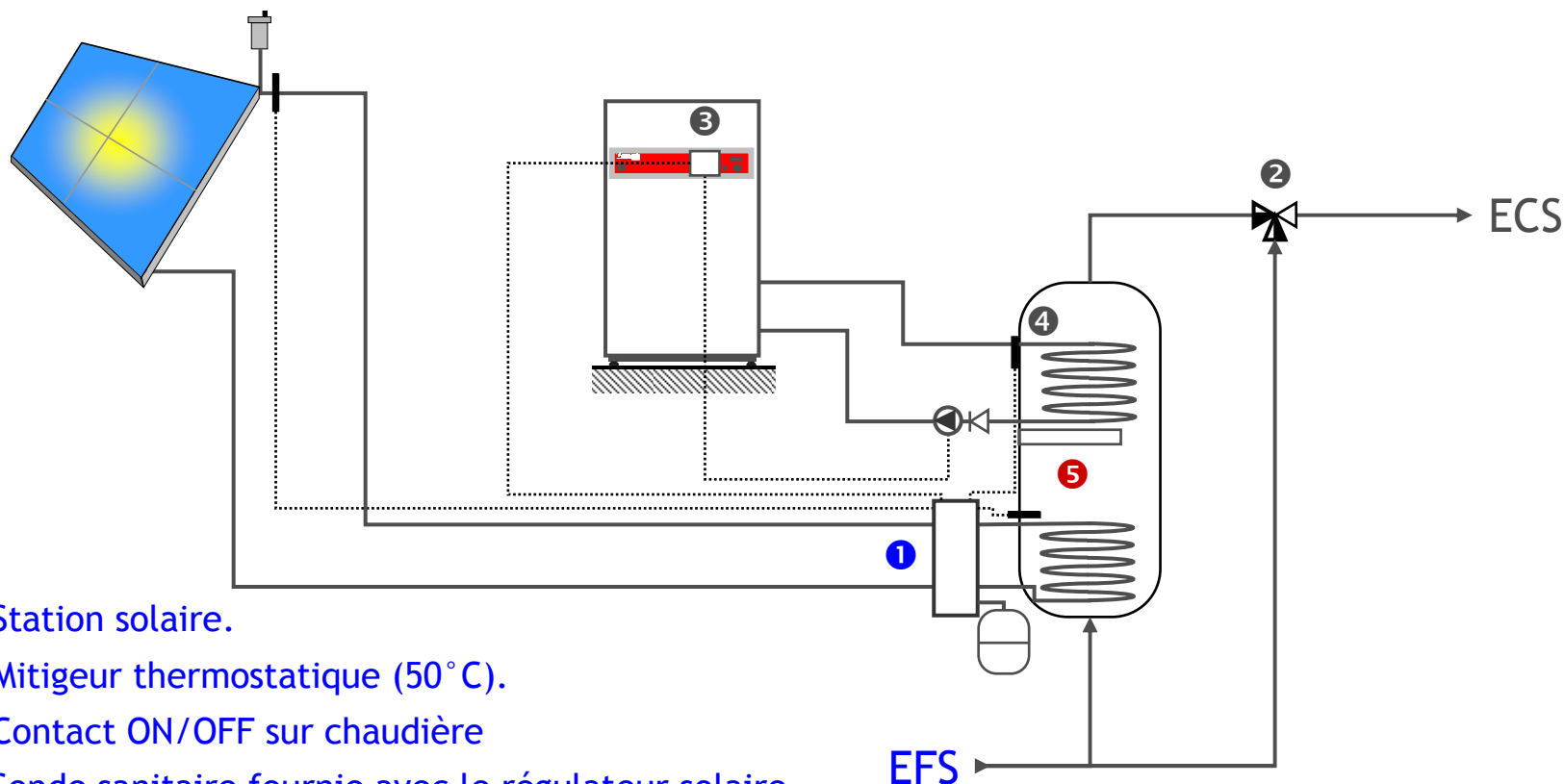
INSTALLATION :

Connexion au circuit de chauffage central et régulation par pompe primaire ou vanne 3 voies

La chaudière est équipée d'une régulation gérant la priorité ECS

ENERGIE D'APPOINT :

L'énergie de la chaudière de chauffage central (gaz ou fuel) toute l'année



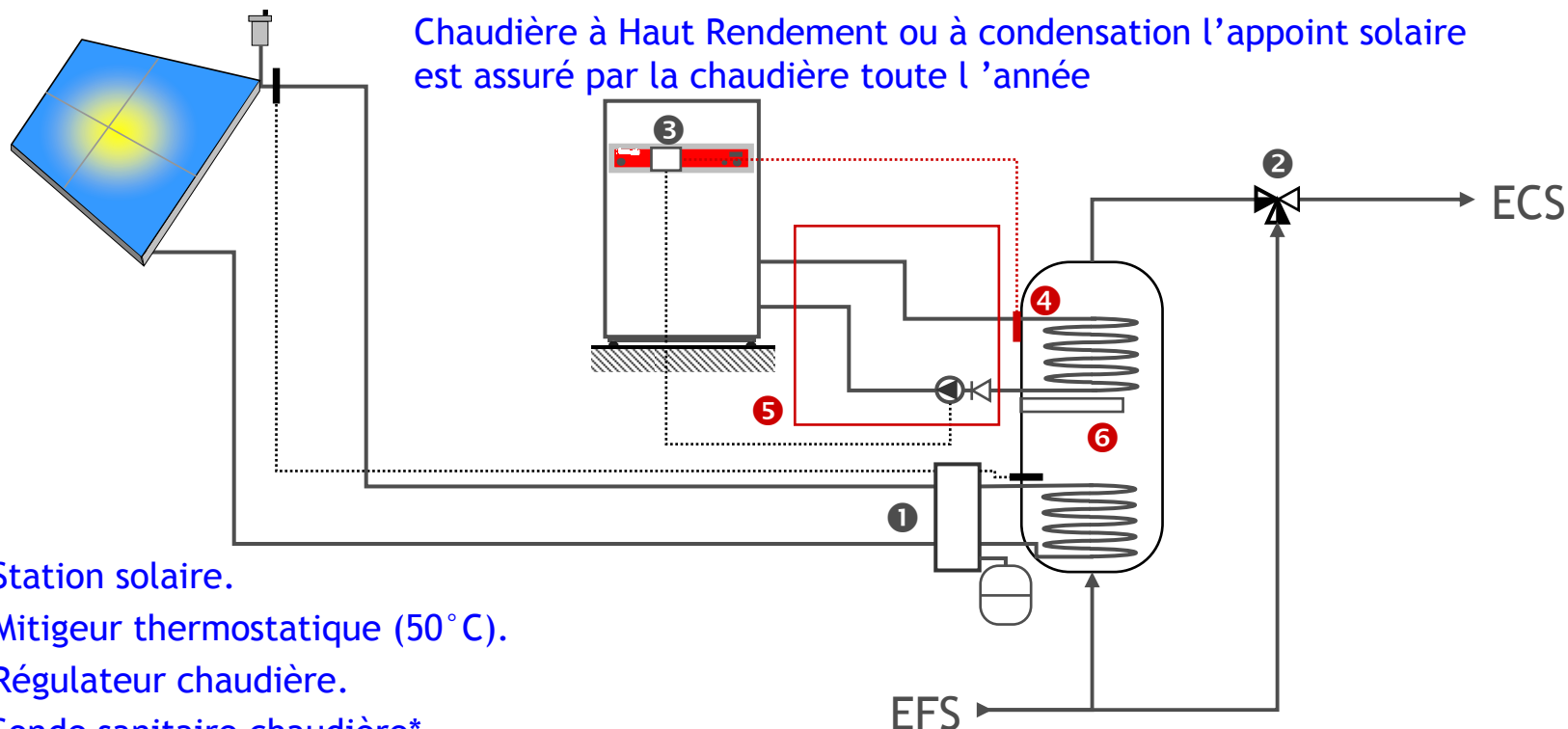
- ❶ Station solaire.
- ❷ Mitigeur thermostatique (50° C).
- ❸ Contact ON/OFF sur chaudière
- ❹ Sonde sanitaire fournie avec le régulateur solaire.

La régulation solaire donne l'information (signal ON/OFF) à la chaudière qui se met en température et commande la pompe de charge du ballon

Solution pouvant être préconisée en CYTHIA/ATHENA si chaudière à plus de 3 m du ballon solaire.



Nouvelle installation avec une chaudière ATLANTIC chauffage seul à proximité du ballon solaire



- ❶ Station solaire.
- ❷ Mitigeur thermostatique (50° C).
- ❸ Régulateur chaudière.
- ❹ Sonde sanitaire chaudière*
- ❺ Kit hydraulique sanitaire de raccordement ballon 300 H avec chaudière 1 service ATLANTIC Chaudières**
- ❻ fourreau pour kit résistance électrique disponible en option (non préconisé si chaudière Haut Rendement)

* En CYTHIA/ATHENA, prévoir la Sonde Sanitaire SND (019 053), en CONDENSOL prévoir la Sonde Sanitaire SND1 (019 184), en CALISTA prévoir le Pack Régulation Sanitaire CALISTA Perf. (072 200), et en AQUALIA et AQUACONDENS la sonde sanitaire est livrée de série avec la chaudière.

** nous consulter.



Matériel déterminé en fonction

Tarif Heures Creuses

Du tarif EDF

Tarif Heures Pleines

200 Litres

300 Litres

200 Litres

300 Litres

De la capacité de l'appareil existant*

Ou du nombre de personnes (voir tableau de préconisation)

EC 300

EC 400

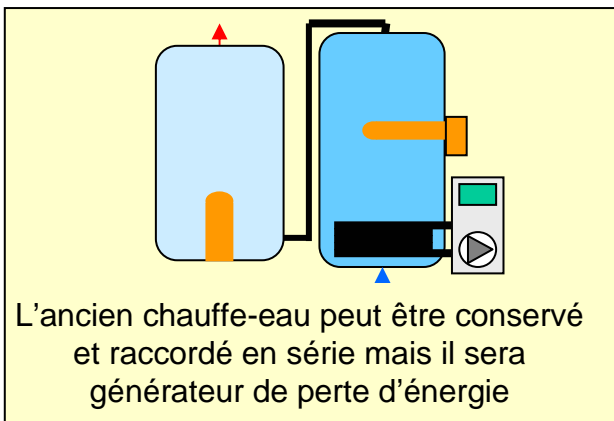
EP 300

Voir schéma 1

1

Voir schéma 2

2





Maison avec une production d'eau chaude électrique sans double tarif
= solution électrique Heures Pleines
= un ballon électrosolaire EP.



BALLON :

Dans ce cas la capacité du ballon peut être plus petite car la réserve se renouvelle tout au long de la journée (300L)

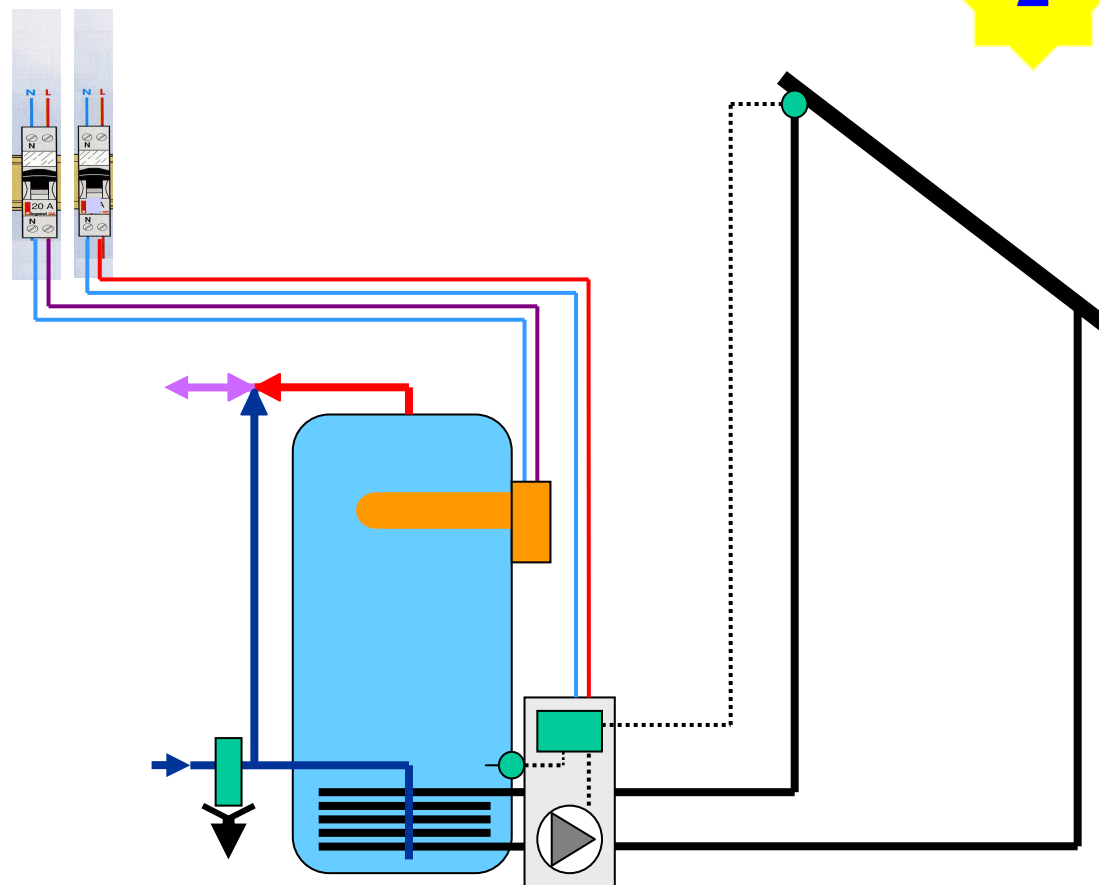
Position de la résistance spécifique à cette utilisation (Type EP)

INSTALLATION :

Compteur et abonnement Classique

ENERGIE D'APPOINT :

Electricité consommée est au tarif courant (identique 24h/24h)



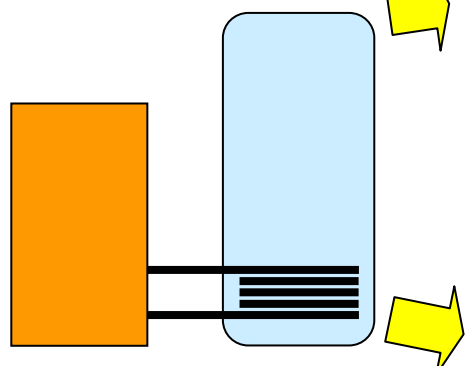


Chauffage à eau chaude

Le type de matériel se fait en fonction des appareils existants

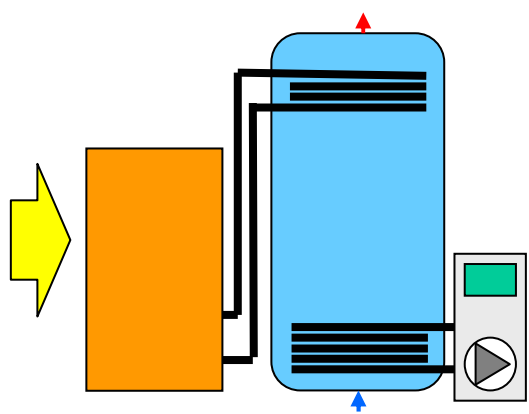
Voir schéma 3

Chaudière avec préparateur



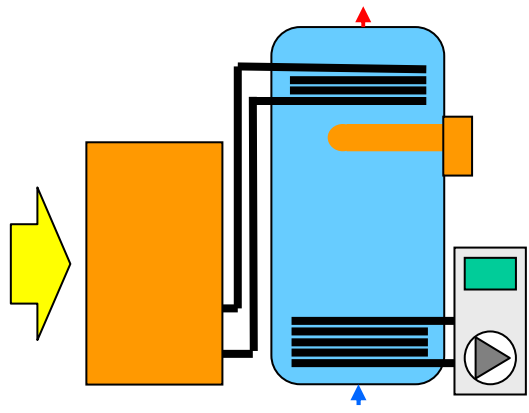
Chaudière Récente
- Haut rendement ou condensation,
- Faible capacité
- < 5 ans

Chaudière ancienne
- Bas rendement
- Forte capacité
> 5 ans



Ballon solaire type H
qui remplace le PECS

L'apport solaire est prioritaire, en cas de manque de soleil, le système fonctionne comme avant.

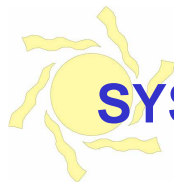


Ballon solaire type H mixte qui remplace le PECS

L'apport solaire est prioritaire, en cas de manque de soleil le système fonctionne :
- comme avant pendant la saison de chauffe,
- Avec la résistance électrique en été (peu de demande et pas d'inertie consommatrice d'énergie)

Voir schéma 4

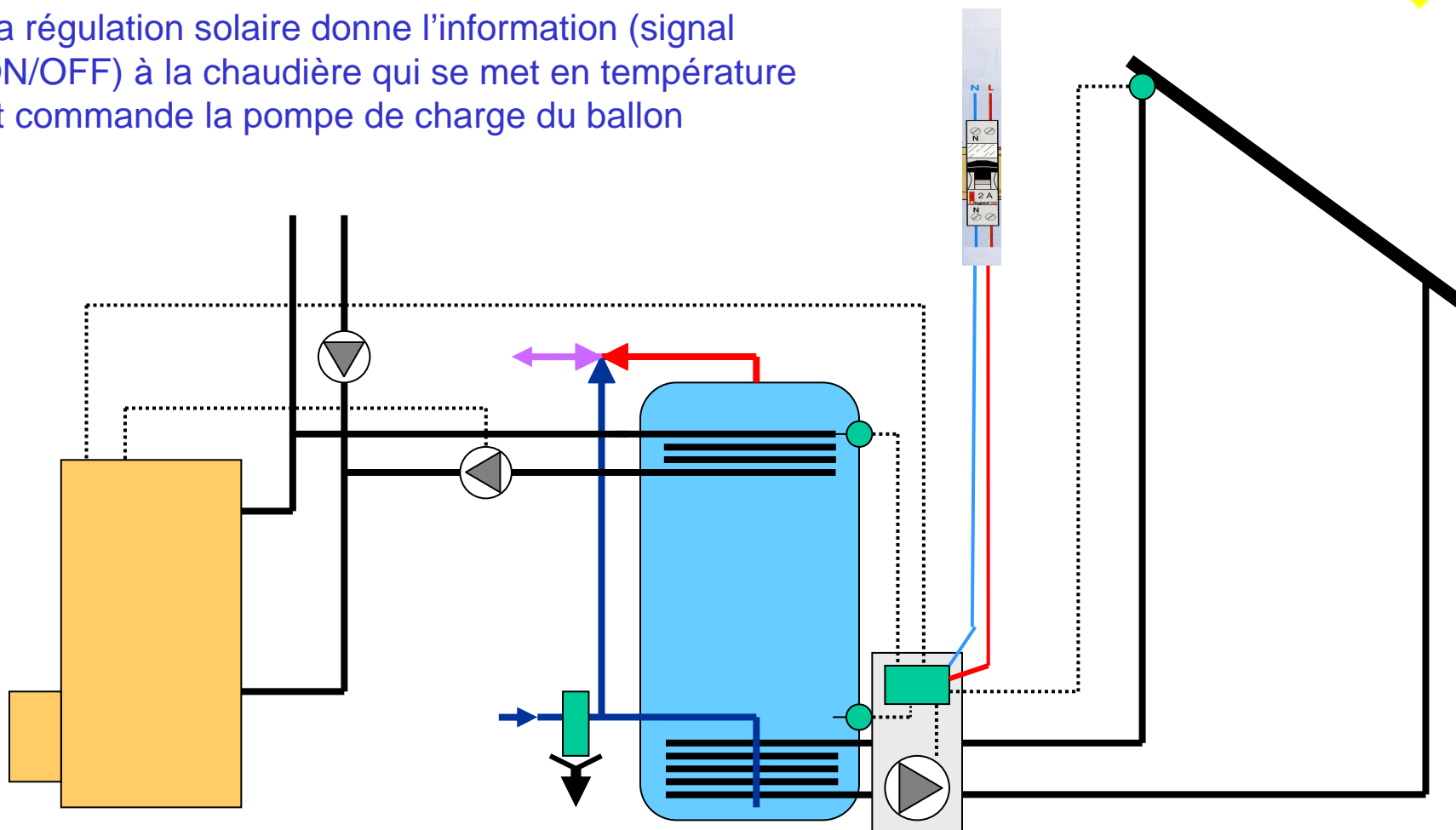
Le PECS peut être conservé et le circuit sanitaire des ballons mis en série mais le maintien des deux ballons en température génère des pertes

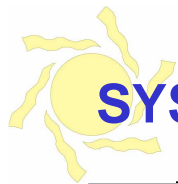


Montage d'un chauffe-eau solaire sur une installation existante avec une **chaudière Haut rendement** avec une régulation gérant l'ECS



La régulation solaire donne l'information (signal ON/OFF) à la chaudière qui se met en température et commande la pompe de charge du ballon



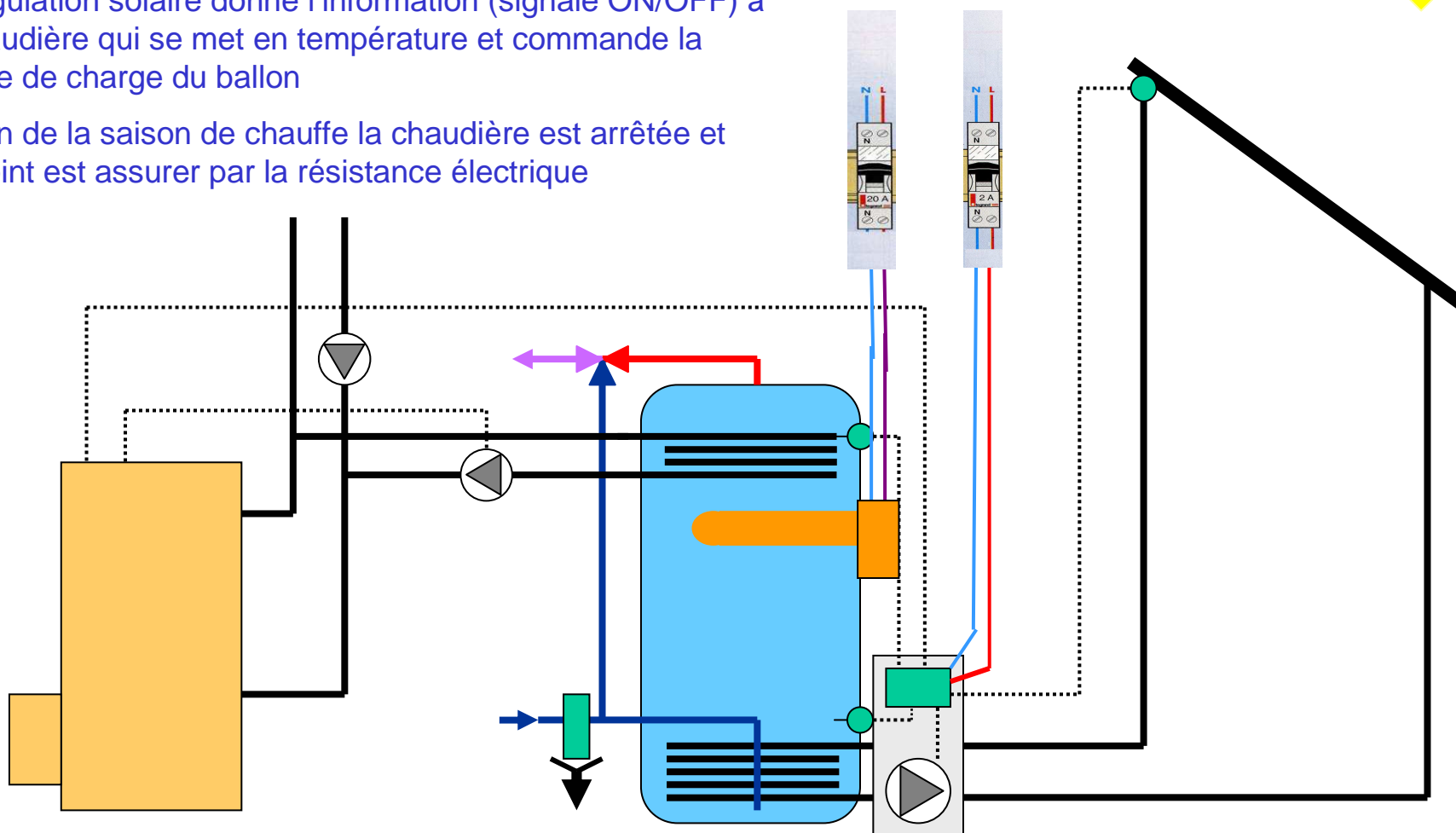


Montage d'un chauffe-eau solaire sur une installation existante avec une **chaudière ancienne** avec une régulation gérant l'ECS



La régulation solaire donne l'information (signale ON/OFF) à la chaudière qui se met en température et commande la pompe de charge du ballon

A la fin de la saison de chauffe la chaudière est arrêtée et l'appoint est assuré par la résistance électrique

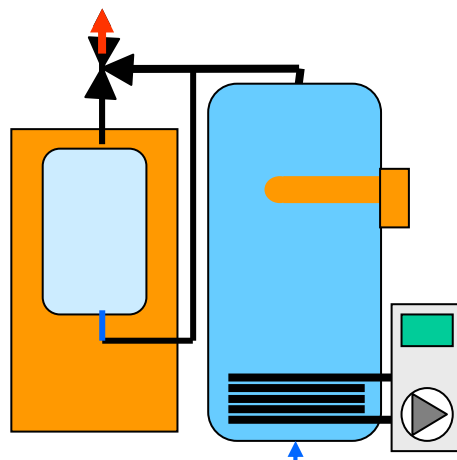
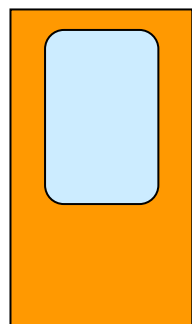




Chauffage à eau chaude

Le type de matériel se fait en fonction des appareils existants

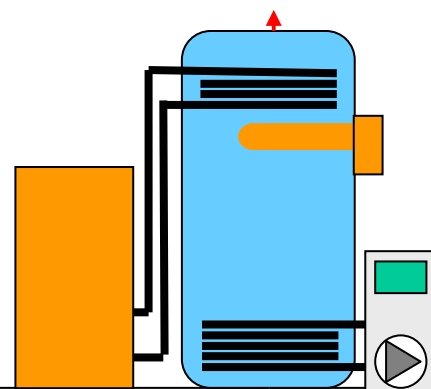
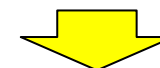
**Chaudière
avec ballon
intégré**



Ballon solaire type EP 300

L'apport solaire est prioritaire, Il préchauffe l'ECS en hiver

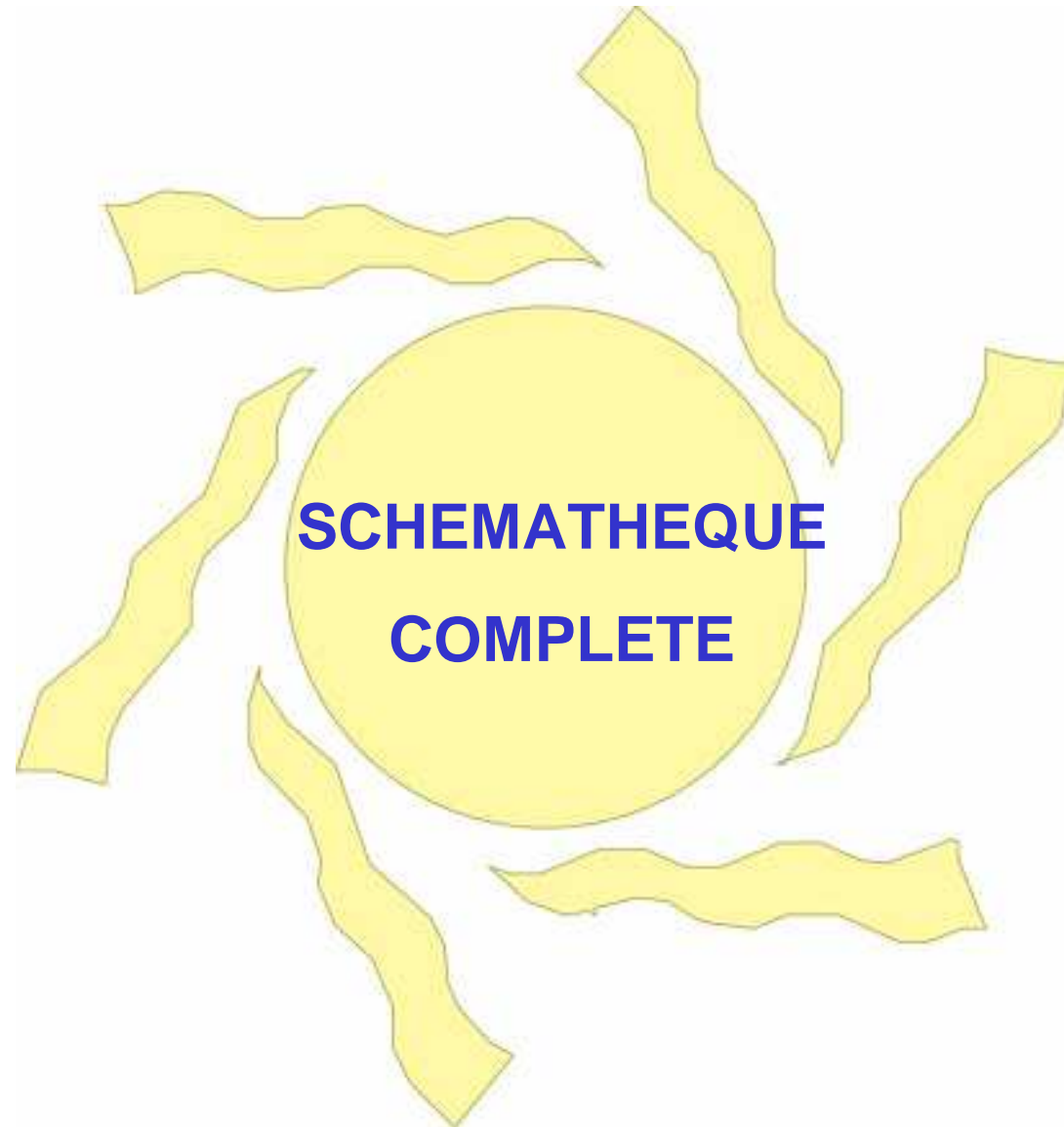
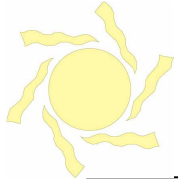
En été à la fin de la saison de chauffe la chaudière (souvent très déperditive notamment les chaudière bain marie) est arrêtée et l'appoint est assuré par la résistance électrique

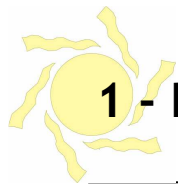


Un Ballon type H 300 MIXTE peut être choisi car à terme la chaudière pourra être remplacée par une chaudière simple service.

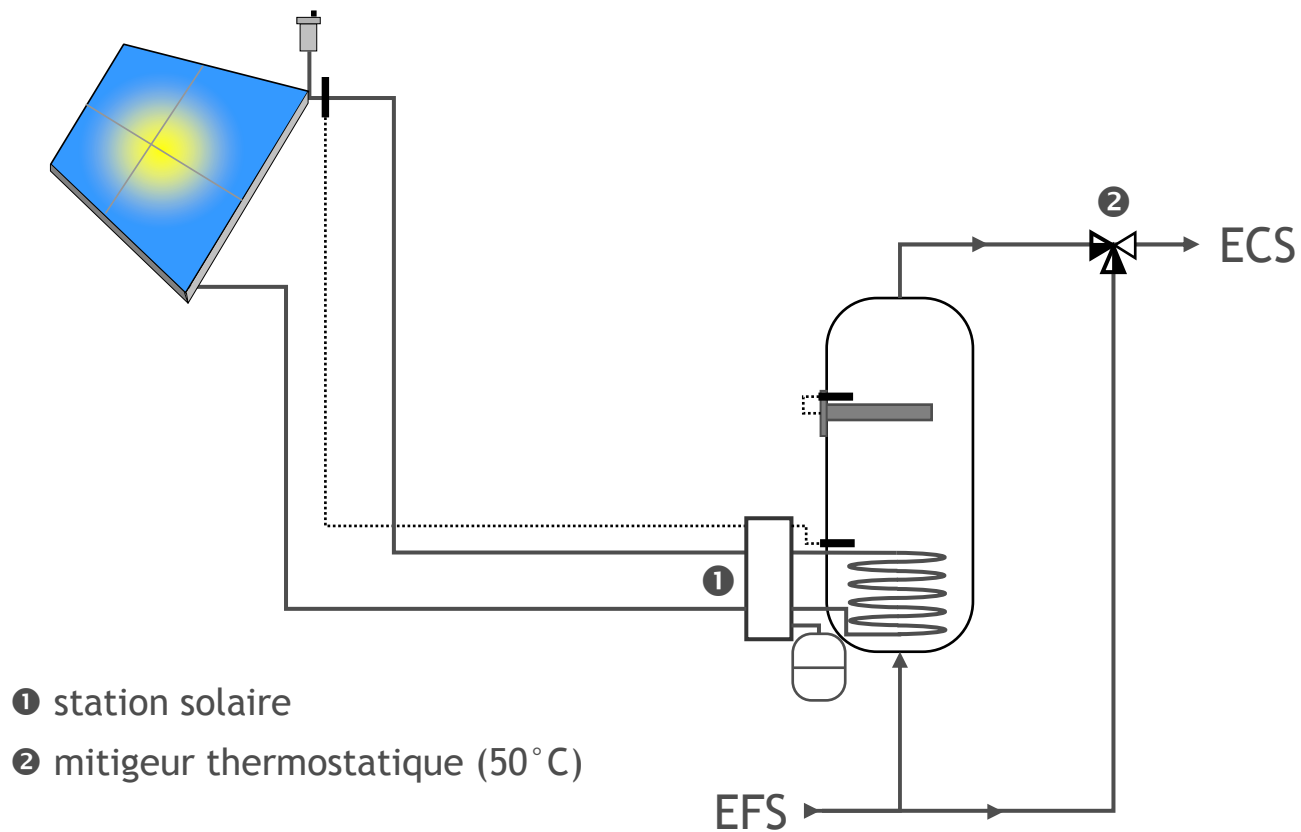
Voir schéma

4





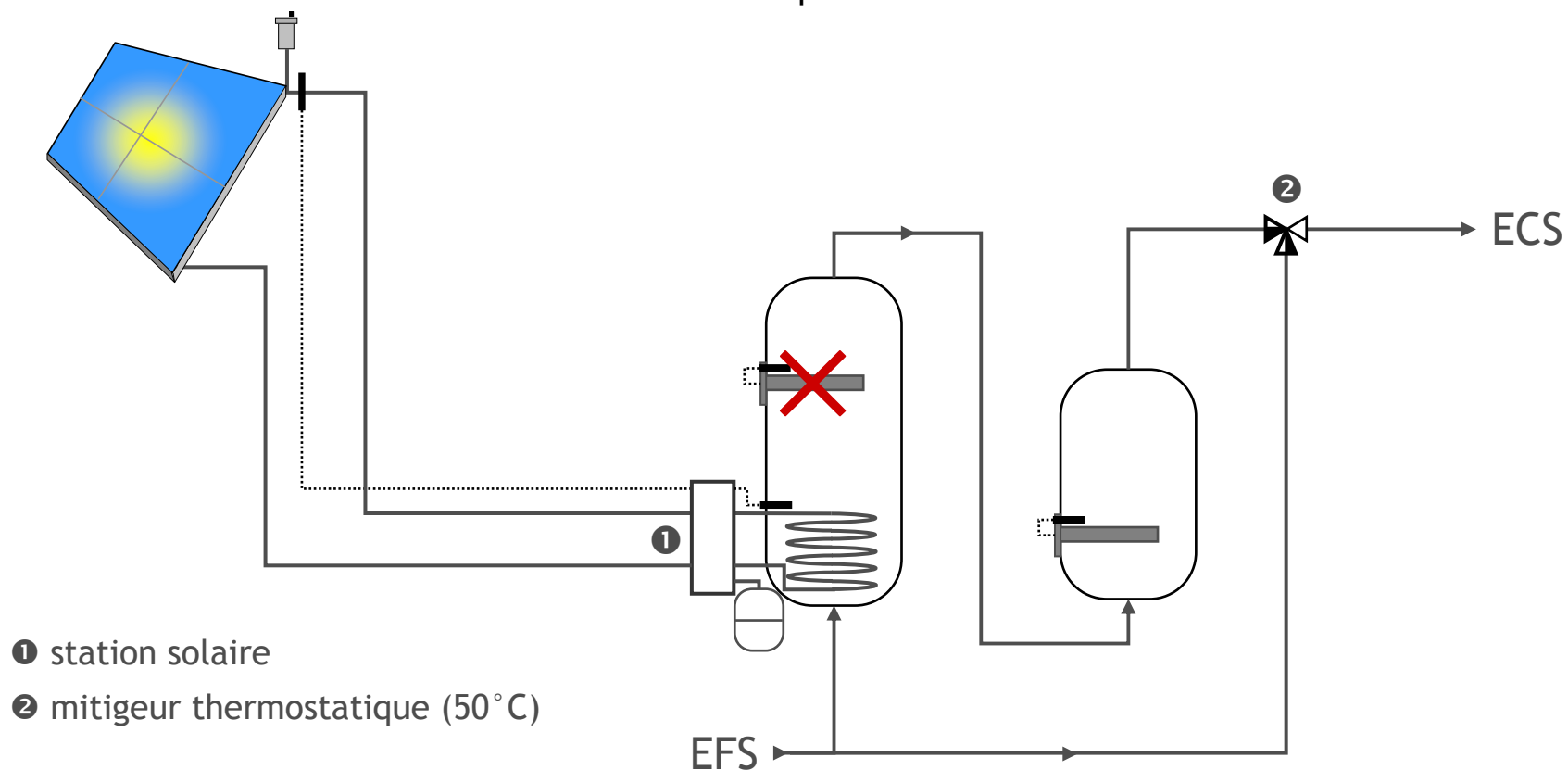
1 - Ballon solaire avec appoint électrique

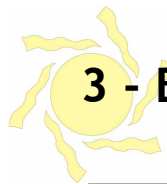




2 - Ballon solaire installé en série avec chauffe eau électrique existant

La résistance électrique du ballon solaire est désactivée.

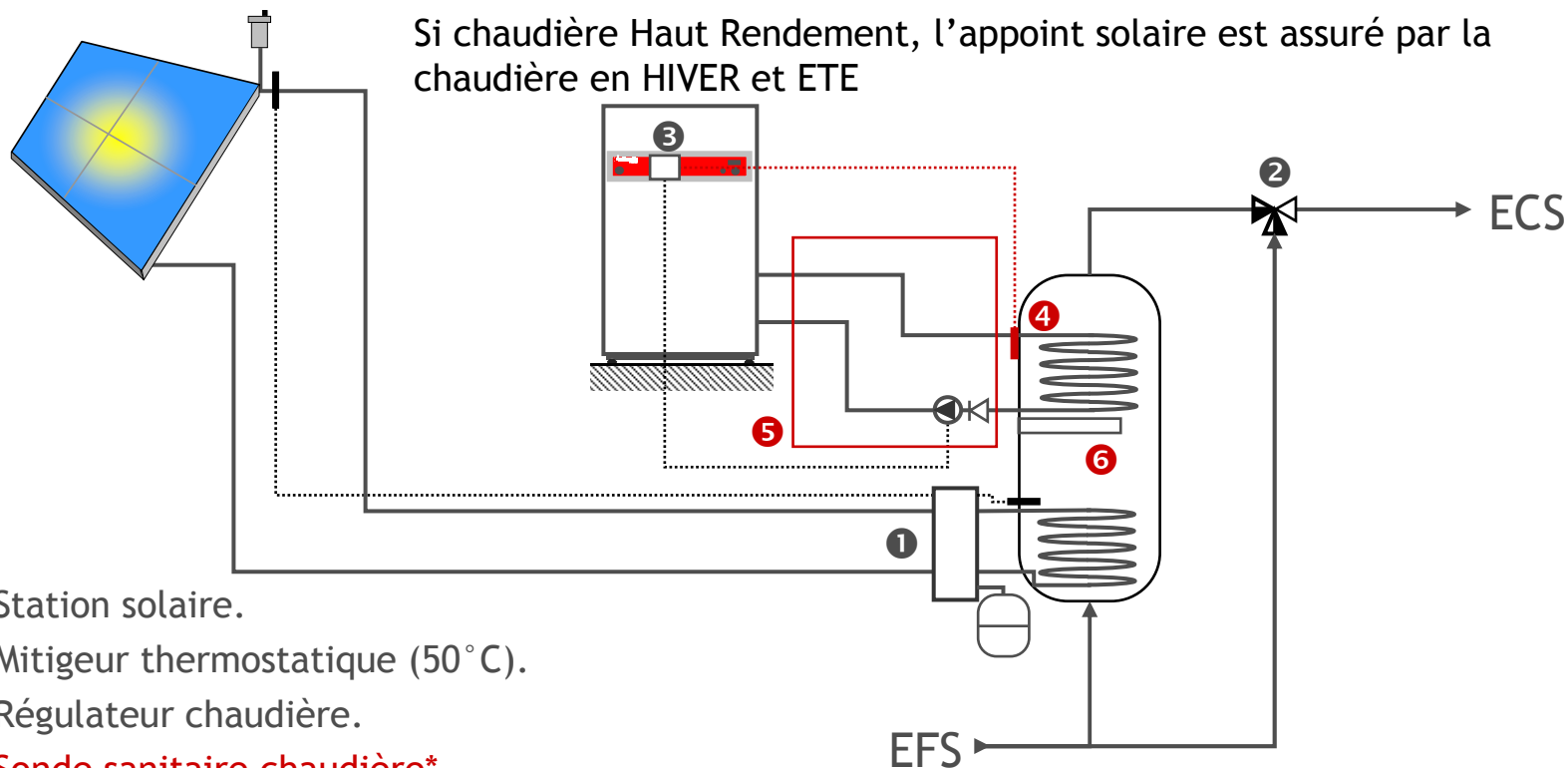




3 - Ballon solaire avec appoint chaudière

atlantic

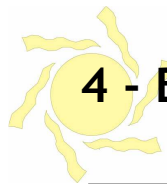
Nouvelle installation avec une chaudière ATLANTIC chauffage seul à proximité du PECS solaire



- ① Station solaire.
- ② Mitigeur thermostatique (50° C).
- ③ Régulateur chaudière.
- ④ Sonde sanitaire chaudière*
- ⑤ Kit hydraulique sanitaire de raccordement ballon 300 H avec chaudière 1 service ATLANTIC Chaudières**
- ⑥ fourreau pour kit résistance électrique disponible en option (non préconisé si chaudière Haut rendement)

* En CYTHIA/ATHENA, prévoir la Sonde Sanitaire SND (019 053), en CONDENSOL prévoir la Sonde Sanitaire SND1 (019 184), en CALISTA prévoir le Pack Régulation Sanitaire CALISTA Perf. (072 200), et en AQUALIA et AQUACONDENS la sonde sanitaire est livrée de série avec la chaudière.

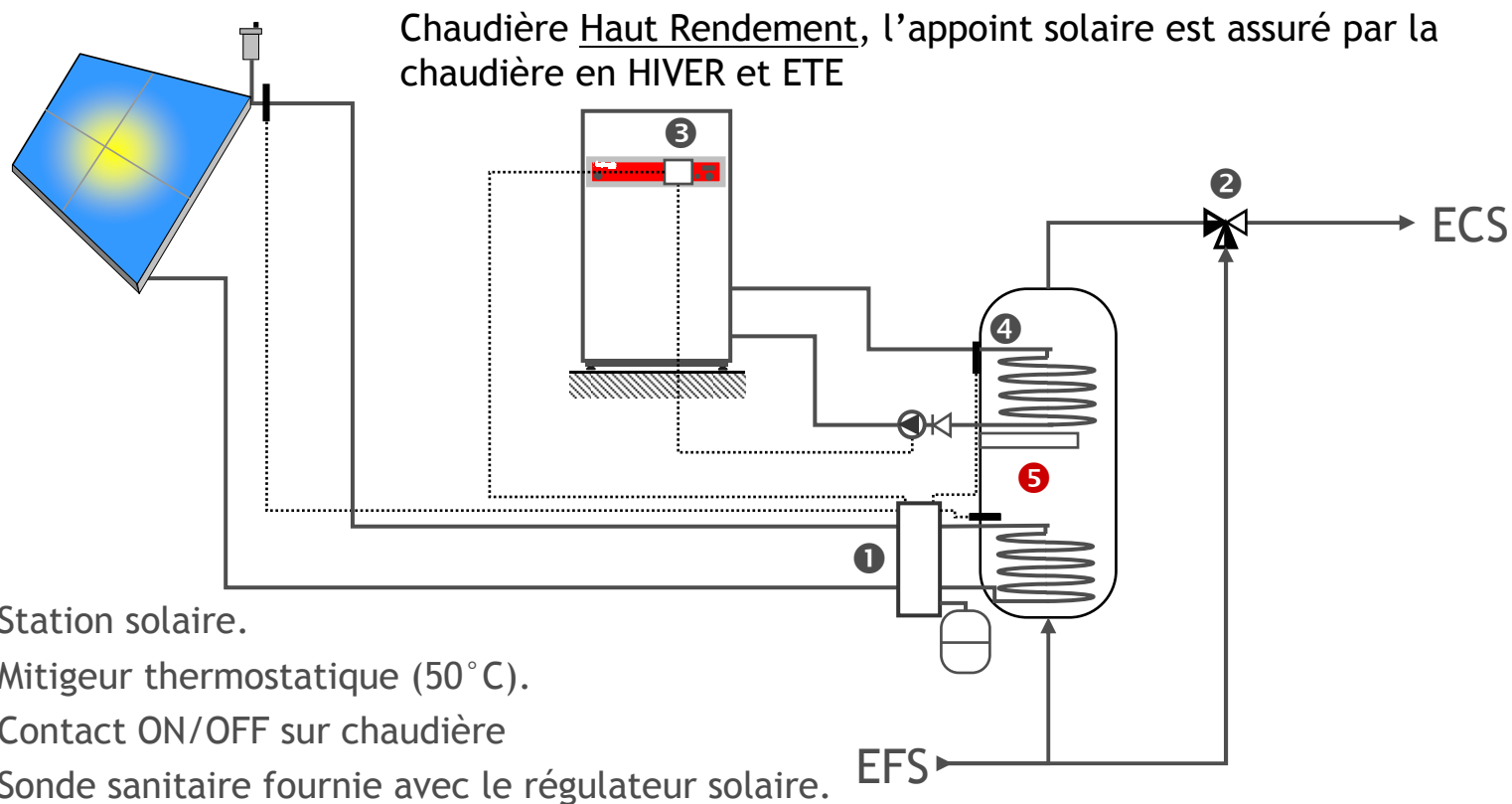
** nous consulter.



4 - Ballon solaire avec appoint chaudière

atlantic

Chaudière CYTHIA/ATHENA à plus de 3 m du PECS solaire



La gestion de l'appoint hydraulique se fait via le régulateur solaire (contact ON/OFF sur chaudière).

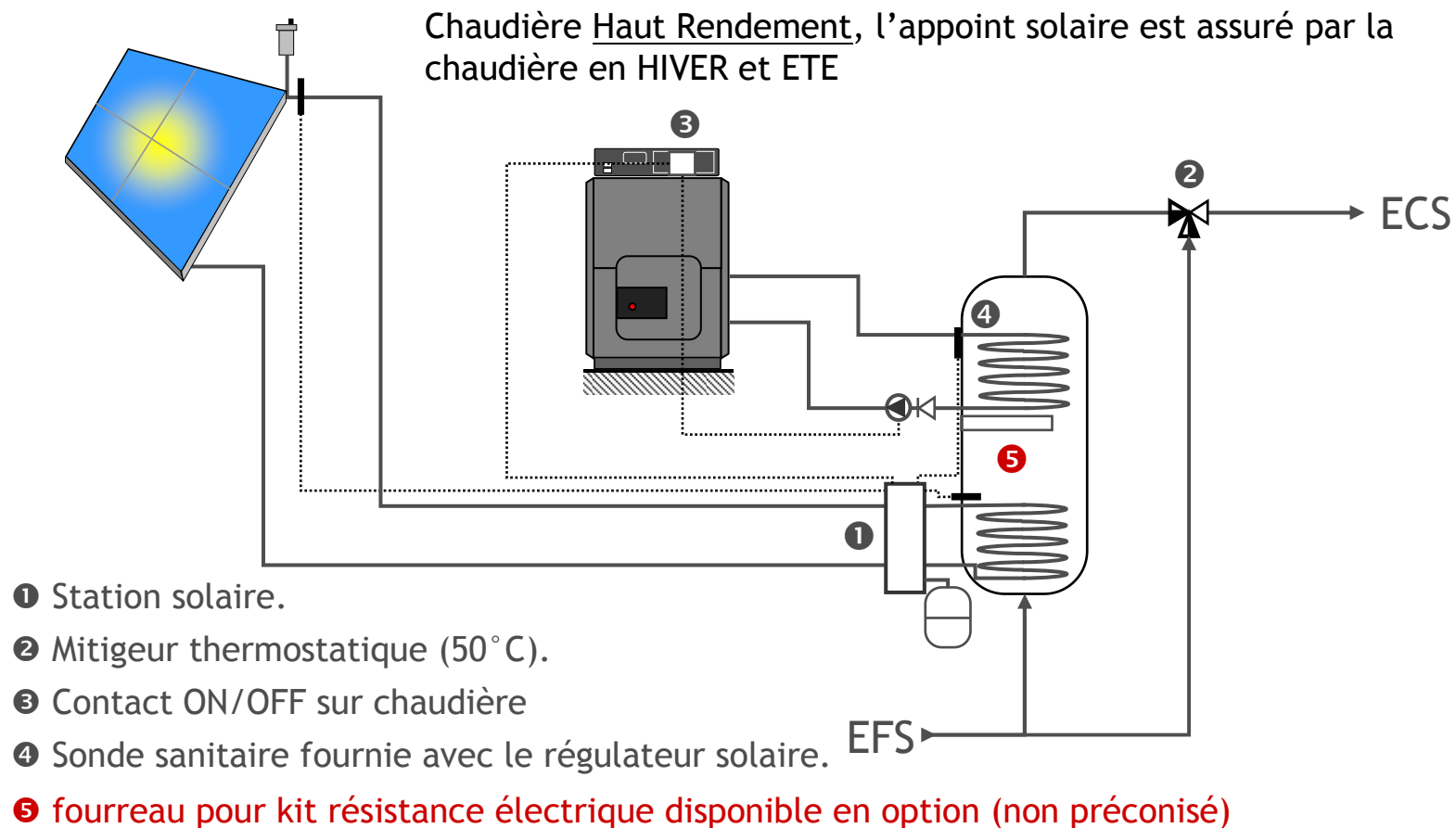
Solution pouvant être préconisée en CYTHIA/ATHENA si chaudière à plus de 3 m du PECS solaire. Dans ce cas, commander la carte de régulation sanitaire ES1 (019 025). Pour autre chaudière ATLANTIC, nous consulter !



5 - Ballon solaire avec appoint chaudière

atlantic

Chaudière existante Haut Rendement

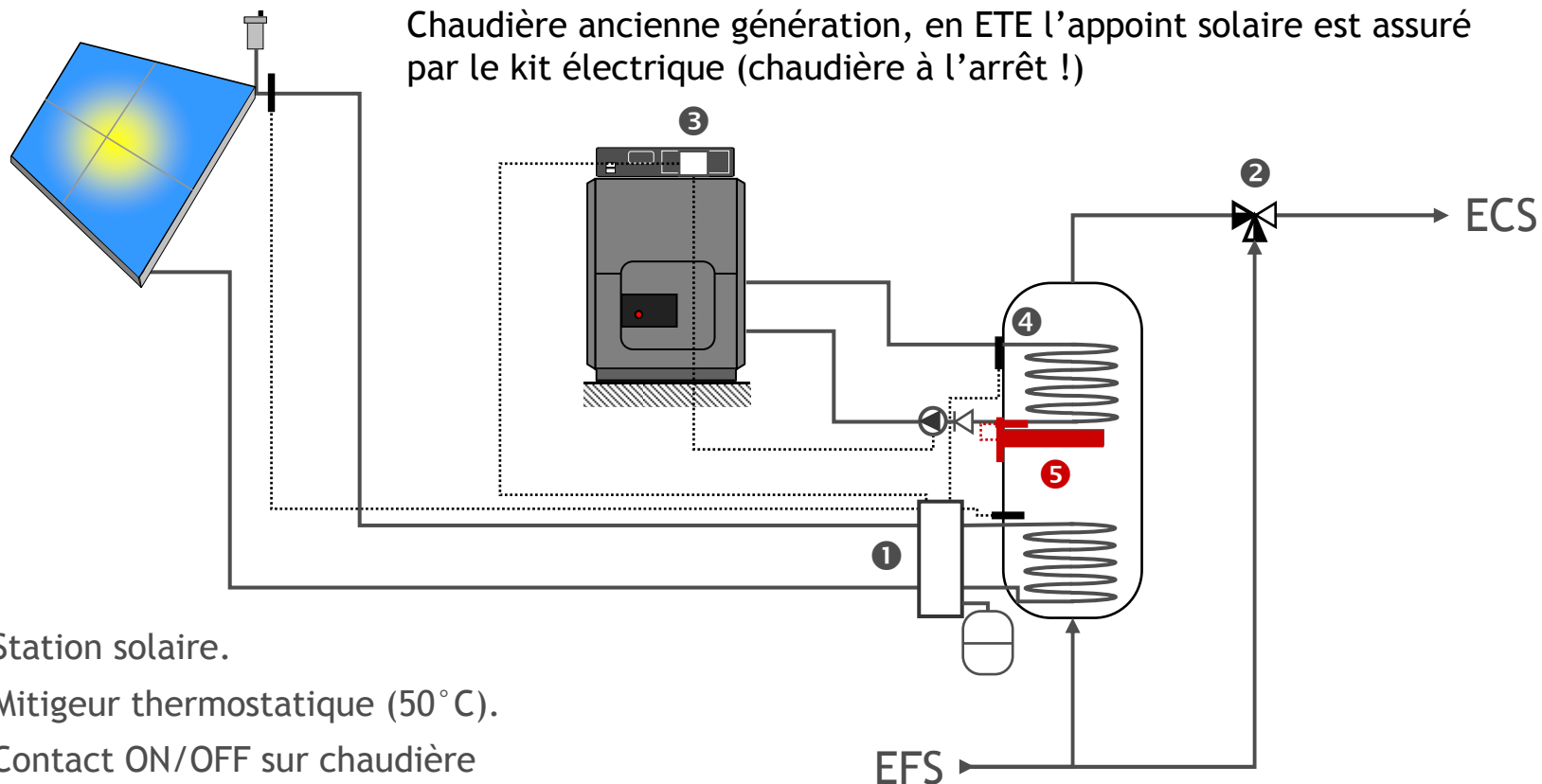


La gestion de l'appoint hydraulique se fait via le régulateur solaire (contact ON/OFF sur chaudière).

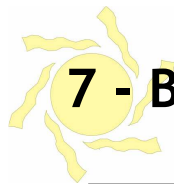


6 - Ballon solaire avec appoint chaudière

Chaudière existante ancienne génération



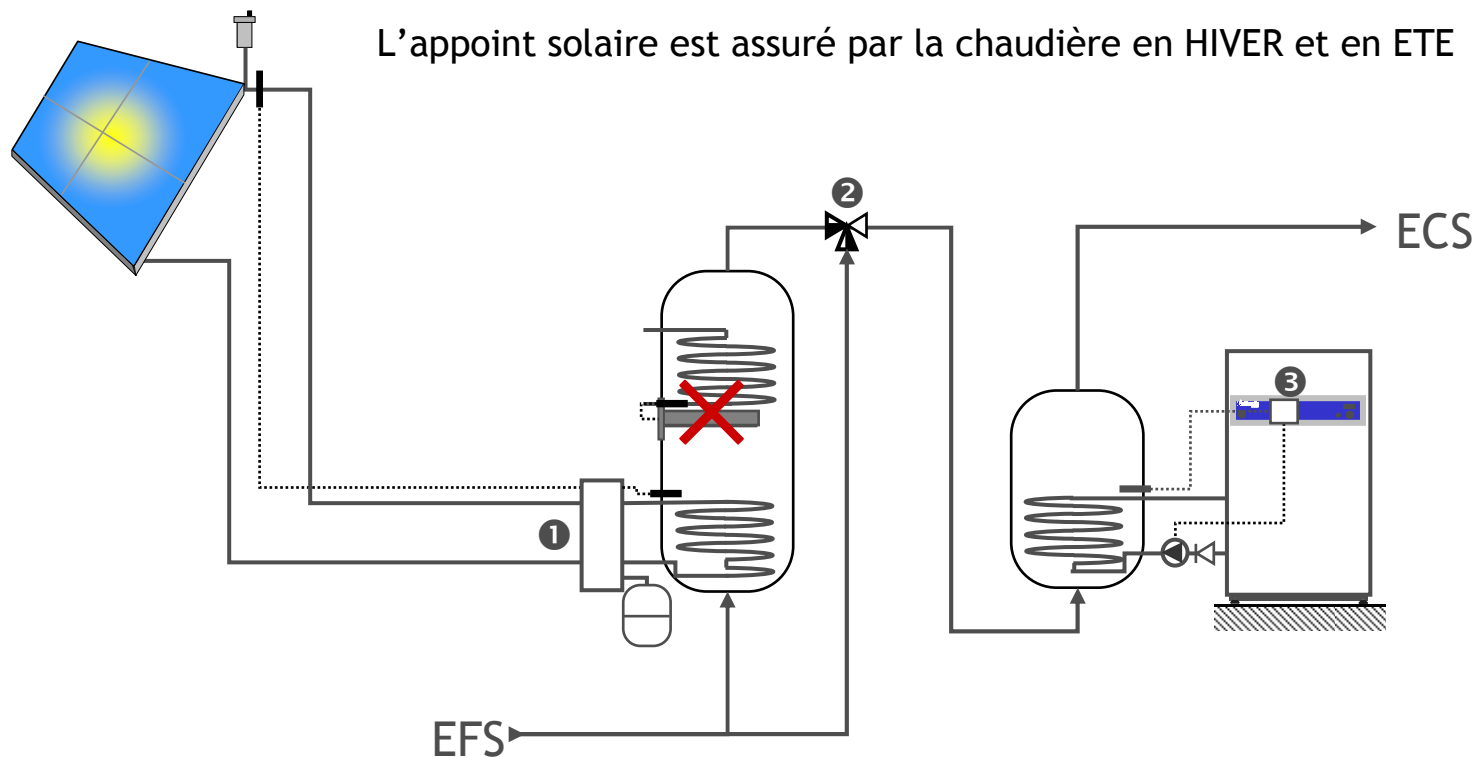
En HIVER, la gestion de l'appoint hydraulique se fait via le régulateur solaire (contact ON/OFF sur chaudière).



7 - Ballon solaire avec appoint chaudière

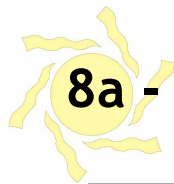
atlantic

Chaudière Haut Rendement avec PECS existant



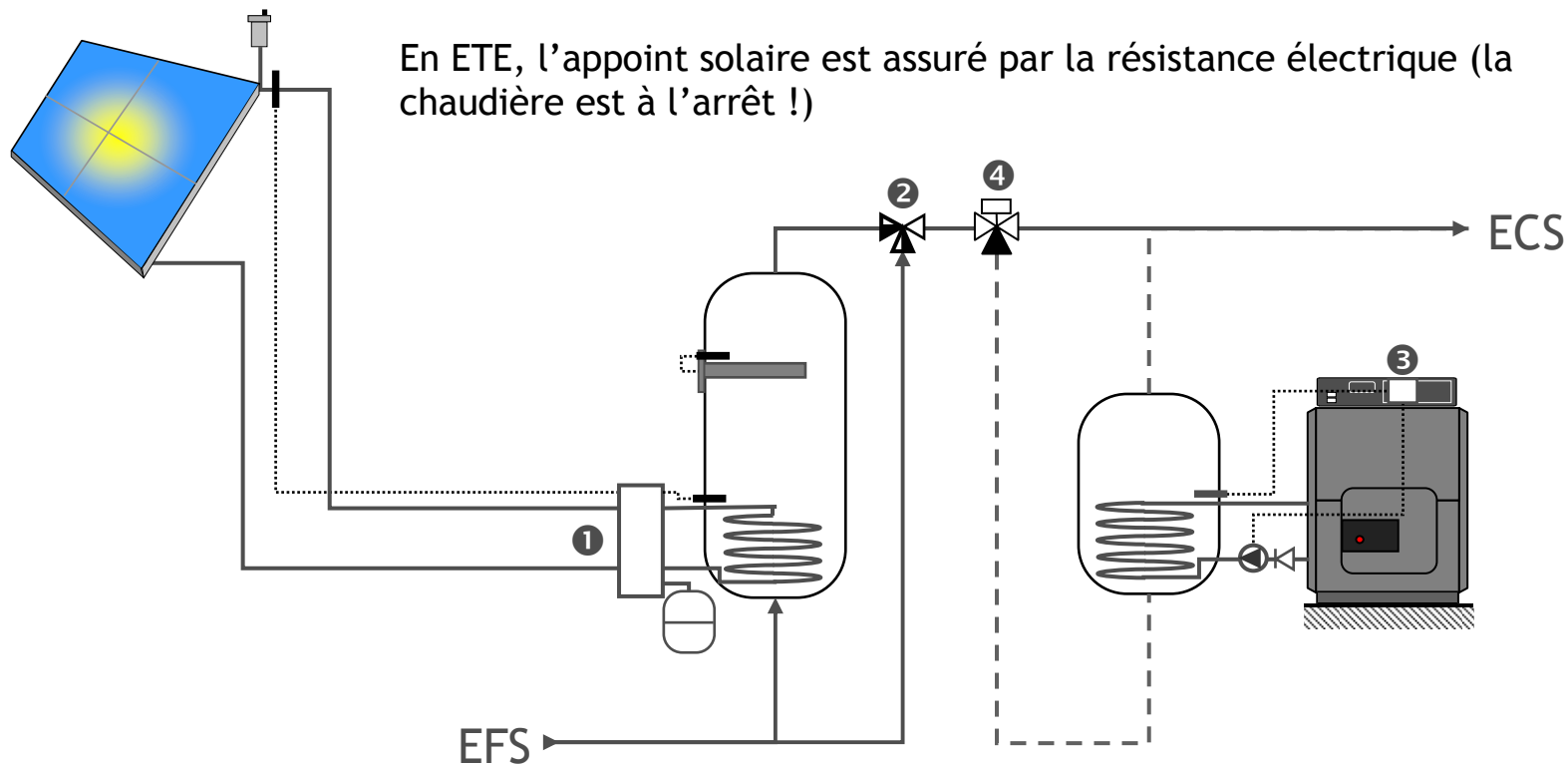
- ① Station solaire.
- ② Mitigeur thermostatique (65 °C → protection PECS)
- ③ Régulateur chaudière

En fonction de l'évolution future éventuelle de l'installation, faire le choix entre un ballon électro ou hydro solaire.

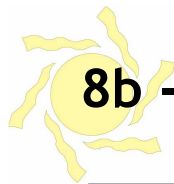


8a - Ballon solaire avec appoint chaudière

Chaudière ancienne génération avec PECS existant

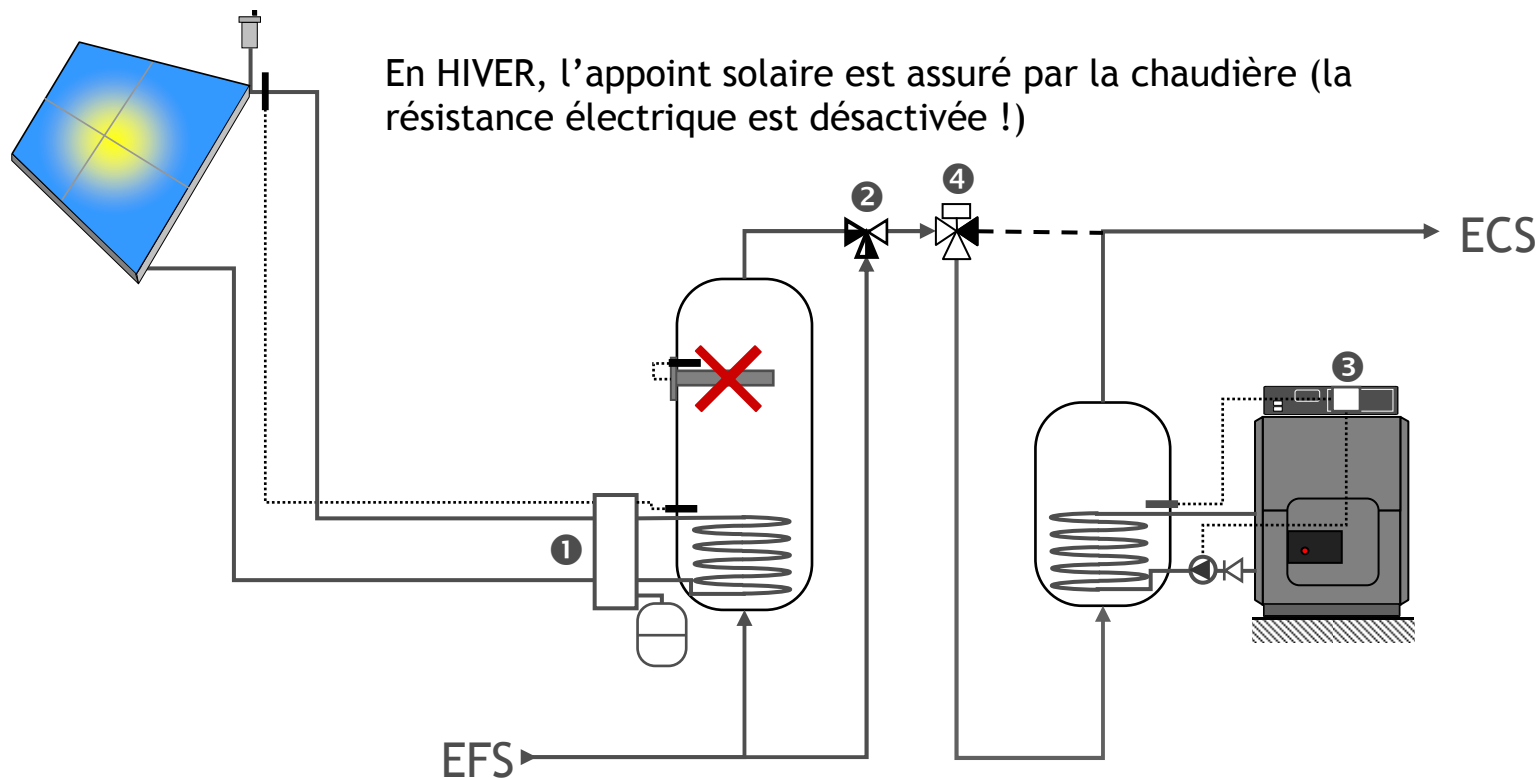


- ❶ Station solaire.
- ❷ Mitigeur thermostatique (65°C → protection PECS)
- ❸ Régulateur chaudière
- ❹ Vanne directionnelle (manuelle)

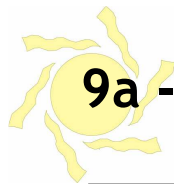


8b - Ballon solaire avec appoint chaudière

Chaudière ancienne génération avec PECS existant

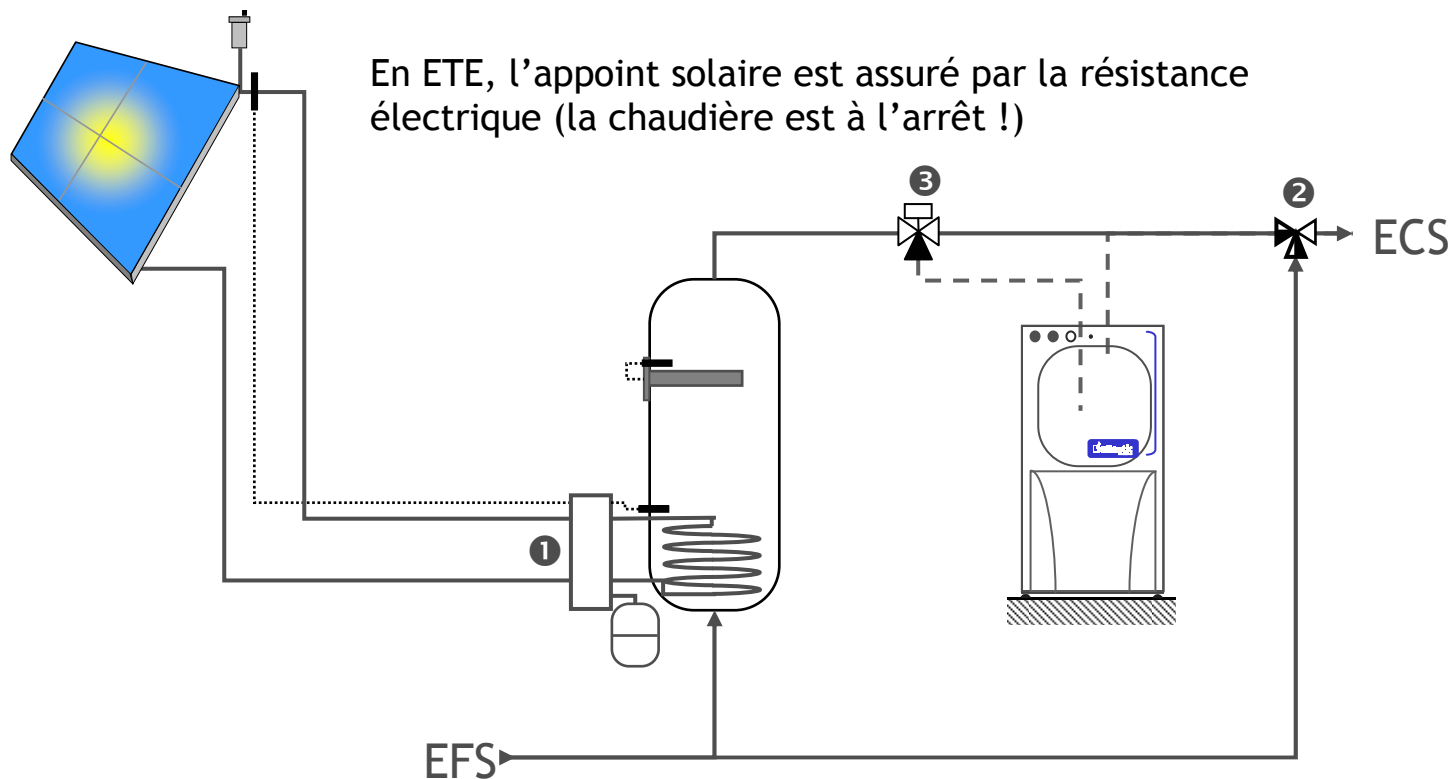


- ❶ Station solaire.
- ❷ Mitigeur thermostatique (65°C → protection PECS)
- ❸ Régulateur chaudière
- ❹ Vanne directionnelle (manuelle)

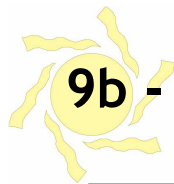


9a - Ballon solaire avec appoint chaudière

Chaudière avec ballon immergé



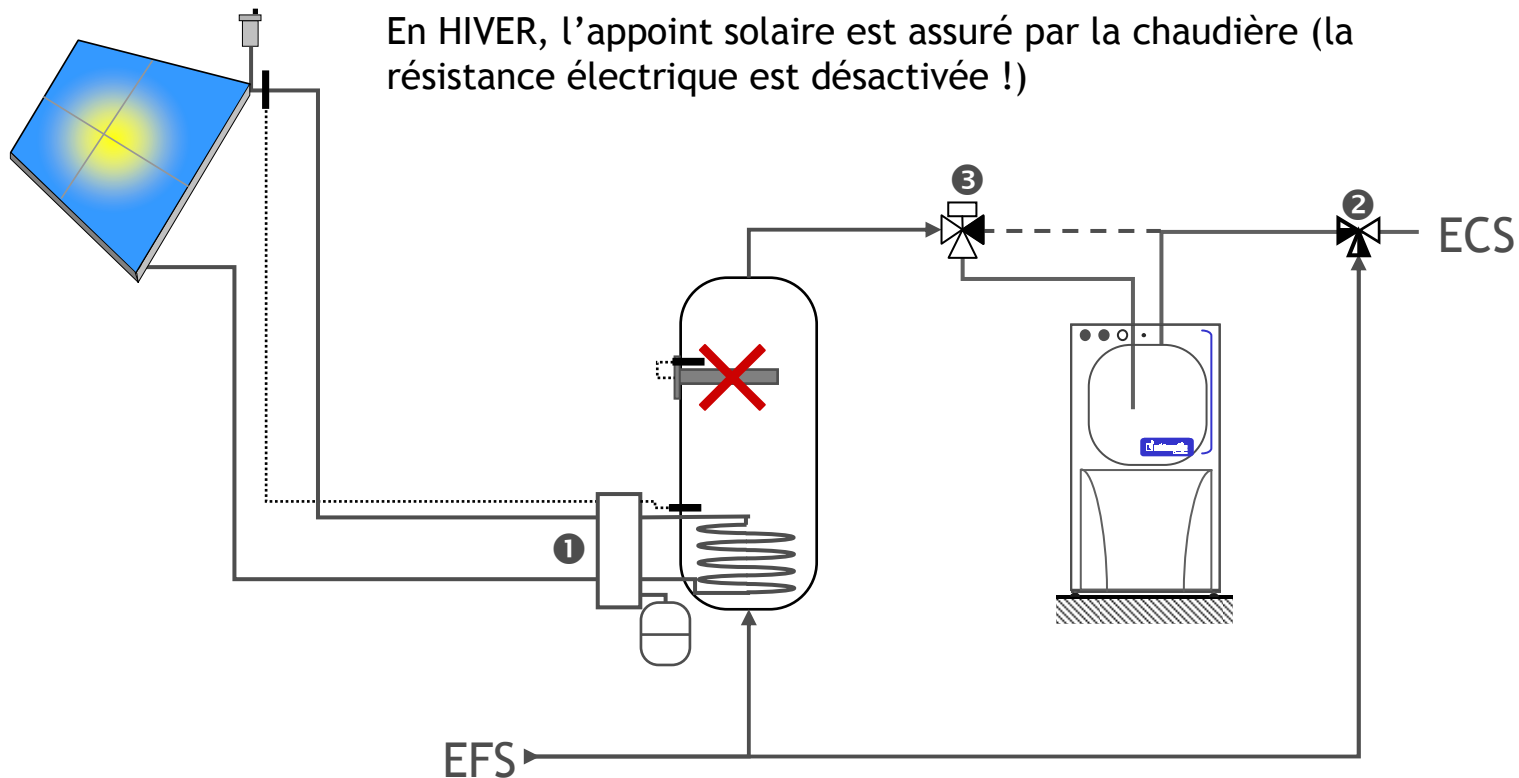
- ❶ Station solaire.
- ❷ Mitigeur thermostatique (50°C)
- ❸ Vanne directionnelle (manuelle)



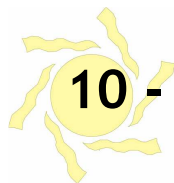
9b - Ballon solaire avec appoint chaudière

atlantic

Chaudière avec ballon immergé



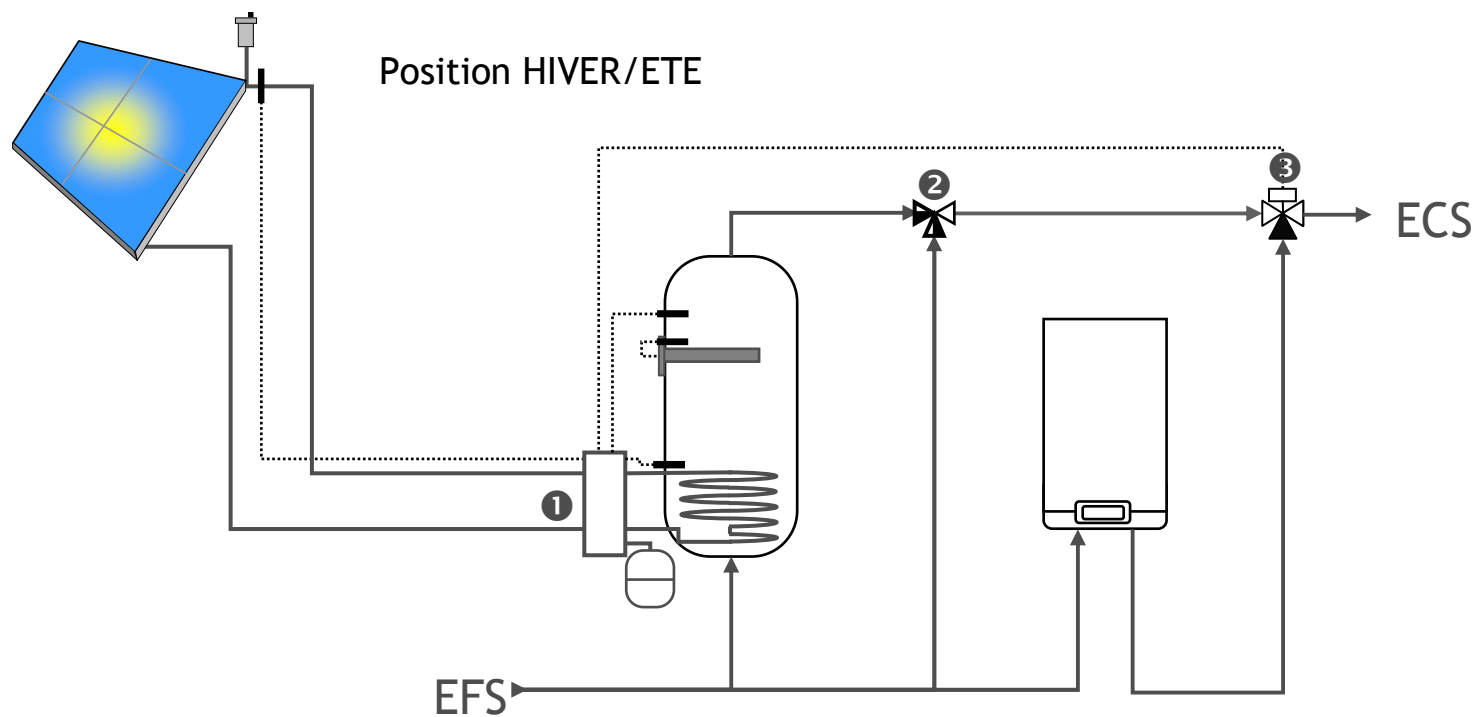
- ❶ Station solaire.
- ❷ Mitigeur thermostatique (50° C)
- ❸ Vanne directionnelle (manuelle)



10 - Ballon solaire avec appoint chaudière

atlantic

Chaudière instantanée



- ① Station solaire.
- ② Mitigeur thermostatique (50 °C)
- ③ Vanne directionnelle motorisée