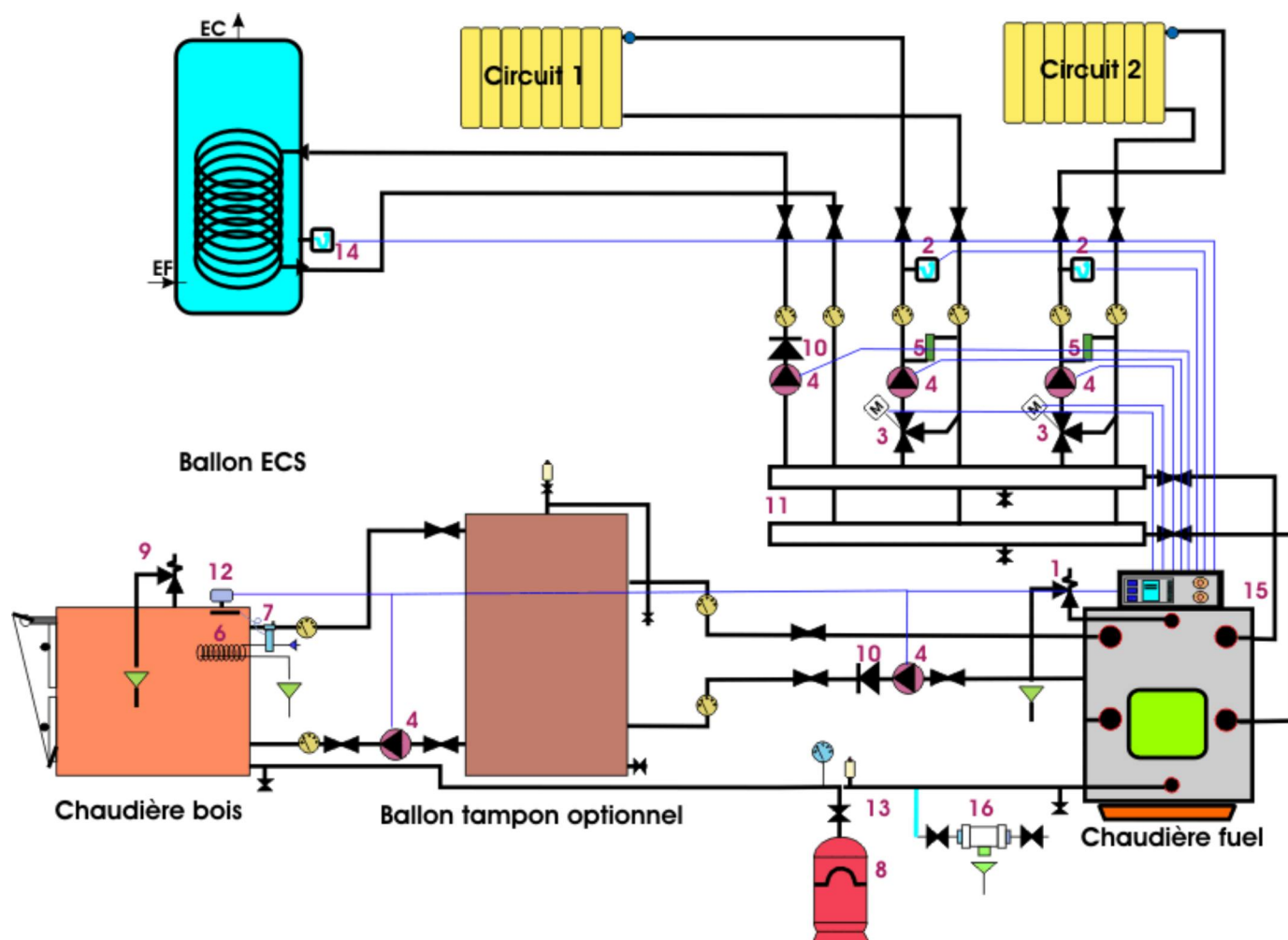


## SCHEMAS CHAUDIERE BOIS

### Chaudière bois couplée à une chaudière fuel avec deux circuits de chauffage et production d'ECS.

La chaudière bois est munie d'un ballon tampon pour une meilleure souplesse de fonctionnement. Le volume du ballon peut être de 300, 500, 700 litres et plus selon la puissance de la chaudière. L'utilisation d'un ballon tampon permet d'avoir une surveillance moindre de la chaudière bois et donc de pouvoir la remplir en plein car sa puissance sera absorbée par le volume du ballon et restituée à l'installation qui, ensuite, la dissipera. Dans ce cas de figure, il est optionnel car la contenance de la chaudière fuel peut jouer ce rôle mais elle n'aura pas l'efficacité d'un ballon tampon de plus grande capacité. Un circuit plancher chauffant est déconseillé avec une chaudière bois car pas assez absorbeur de calories. L'aquastat inverseur (12) permet de couper la marche du brûleur et d'enclencher les deux circulateurs quand la chaudière bois est à température, environ 50 à 60°C afin d'éviter la trop grande production de bistre, et d'un autre côté, d'enclencher la marche du brûleur et de couper les deux circulateurs d'irrigation afin de ne pas chauffer le volume d'eau du ballon tampon et de la chaudière bois. Le clapet anti-thermosiphon (10) est là pour éviter une circulation parasite.

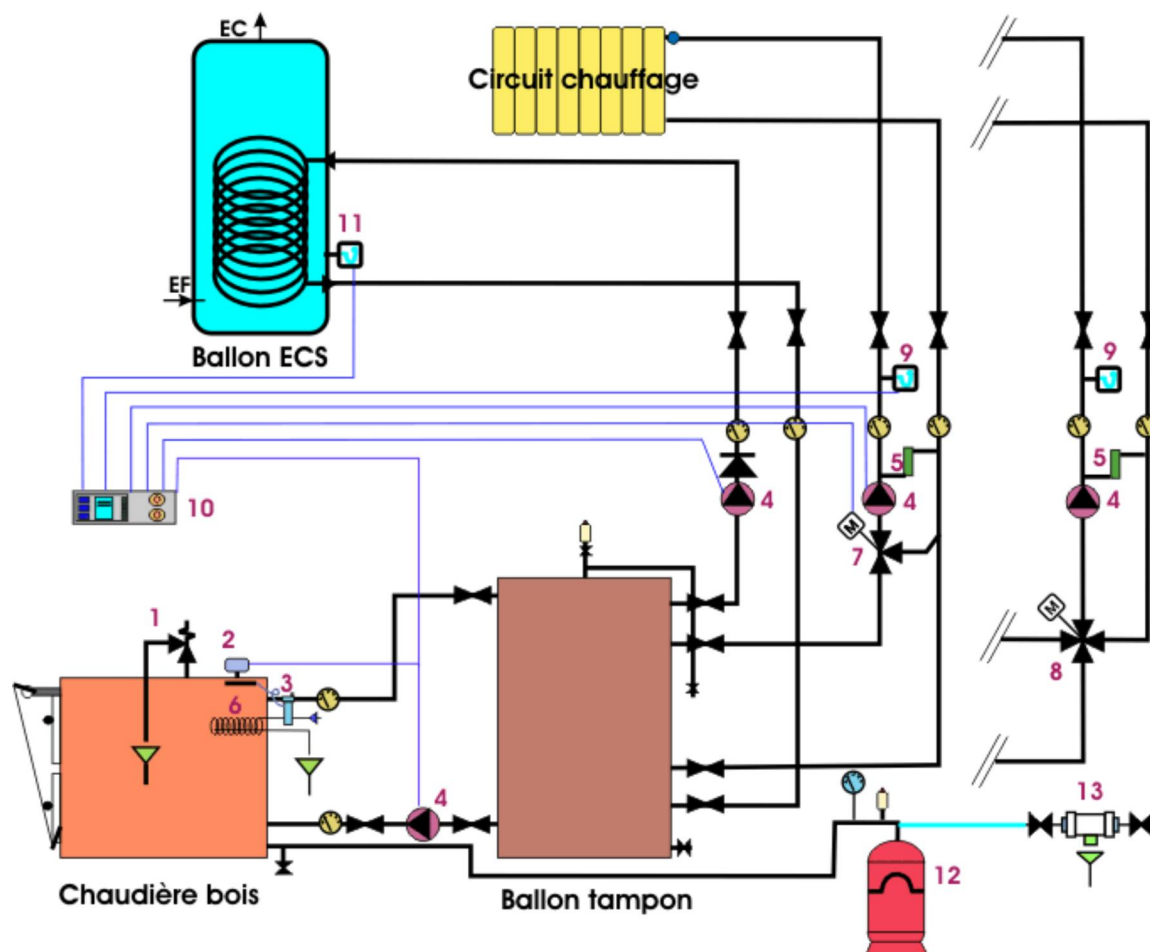


Légende :

- 1 soupape de sécurité chaudière fuel
- 2 sondes de départ circuits chauffage
- 3 vannes 3 voies motorisées
- 4 circulateurs
- 5 soupapes différentielles
- 6 serpentin de sécurité thermique
- 7 soupape thermique
- 8 vase d'expansion
- 9 soupape de sécurité chaudière bois
- 10 clapet anti-thermosiphon
- 11 collecteurs Départ/Retour
- 12 aquastat inverseur chaudière bois/chaudière fuel en fonction de la température de la chaudière
- 13 vanne d'isolement verrouillable du vase d'expansion (permet son remplacement sans vidange)
- 14 sonde ECS
- 15 régulation
- 16 disconnecteur de remplissage

### ✚ Chaudière bois seule munie d'un ballon tampon obligatoire avec production d'ECS.

Le ballon tampon est dans ce cas pratiquement obligatoire pour l'utilisation d'une régulation afin d'éviter la sur chauffe de la chaudière. Le schéma montre la possibilité avec une vanne 3 et 4 voies motorisée.



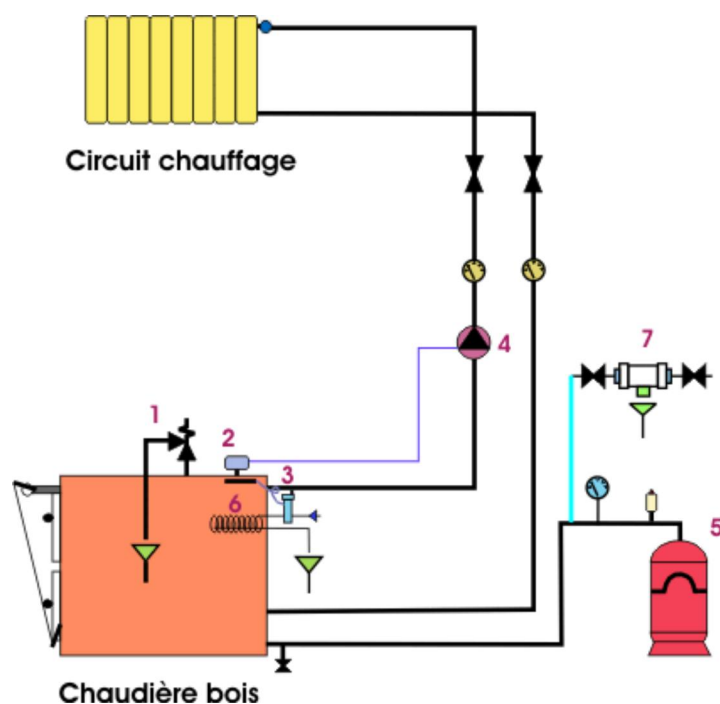
Légende :

- 1 soupape de sécurité
- 2 aquastat d'enclenchement circulateur en fonction de la température de la chaudière
- 3 soupape thermique

- 4 circulateurs
- 5 soupape différentielle
- 6 serpentin de sécurité thermique
- 7 vanne 3 voies motorisée
- 8 vanne 4 voies motorisée
- 9 sonde de départ circuit chauffage
- 10 régulation
- 11 sonde ECS
- 12 vase d'expansion
- 13 disconnecteur de remplissage

#### ✚ Chaudière bois sans production d'ECS et sans régulation.

Dans ce cas de figure, les robinets des radiateurs ne peuvent être tous des thermostatiques car il est nécessaire d'évacuer la puissance de la chaudière et de ce fait la soupape différentielle n'est pas utile car les robinets manuels devront rester entièrement ouverts. Avec ce type d'installation simple, le confort en souffre car il est obligatoire de dissiper la puissance de la chaudière. Dans le cas où on veut malgré tout avoir un confort optimum, il est nécessaire de ne pas trop charger la chaudière ce qui oblige une présence quasi permanente afin de ne pas laisser mourir le feu.



Légende :

- 1 soupape de sécurité
- 2 aquastat d'enclenchement circulateur en fonction de la température de la chaudière
- 3 soupape thermique
- 4 circulateurs
- 5 vase d'expansion
- 6 serpentin de sécurité thermique
- 7 disconnecteur de remplissage

