

BLOCSOL PSDAI 330

Plancher Solaire Direct à Appoint Intégré

Notice de pose et de mise en service du BLOCSOL

CPY1200001
27/07/06

SOMMAIRE

PREAMBULE	1
1 PREPARER L'INSTALLATION : GENERALITES	3
1.1 Les différentes versions de BLOCSOL PSDAI 330 et schéma de principe	3
1.2 Composition du colis BLOCSOL PSDAI 330	6
1.3 Mise en place du coffret technique.....	6
1.4 Liaisons hydrauliques	6
1.4.1 Cas d'un ballon de 330 litres : raccordement au tabouret	7
1.4.2 Cas d'un ballon de 500 litres :	7
1.5 Raccordements électriques	8
1.5.1 Mise en place des sondes de températures du ballon d'eau chaude	8
1.5.2 Modem téléphonique 8	
1.5.3 Accès au raccordement électrique.....	8
1.5.4 Mise en place de la sécurité plancher chauffant.....	8
1.5.5 Raccordement très basse tension avec les sondes de température.....	8
2 CHAUDIERE ELECTRIQUE LYDIS (version 11)	10
3 CHAUDIERE FIOUL PERGE (version 31 ou 33)	14
4 BALLON TAMPON (version 41)	19
5 CHAUDIERE NON FOURNIE PAR CLIPSOL (version 51 ou 53)	22
6 CHAUDIERE GAZ VERGNE (version 61/71 et 63/73)	29
7 Raccordement à l'égout de la soupape de sécurité sanitaire	35
8 Raccordement de la soupape de sécurité chaudière	35
9 Mise en place du ballon d'eau chaude sanitaire : Modele ballon de 330 litres uniquement	35
10 Mise en eau des ballons - Vidange des ballons	35
10.1 Mise en eau	35
10.2 Vidange	36
11 Remplissage et vidange du circuit primaire	36
11.1 Remplissage	36
11.2 Vidange	36
12 Mise en service de l'installation et essais	37
12.1 Mise en service.....	37
12.2 Essais	38
13 Finitions	38
13.1 Habillage du Module de Transfert.....	38
13.2 Mise en place de la jaquette du ballon de 330 litres.....	39
Annexe 1 : Liste des défauts de fonctionnement	39
Annexe 2 : Vérification du fonctionnement des Circulateurs	40
Annexe 3 : Emplacement des sondes de températures intérieure et extérieure	41
Annexe 4 : Raccordement d'une boucle de décharge ou d'une piscine	42
cas d'un circuit à basculement manuel	42
cas d'un circuit ete a basculement automatique	43
Annexe 5 : Réalisation d'un bouclage sanitaire	44

BLOCSOL PSDAI 330

Notice de pose et de mise en service

PREAMBULE

Une installation de chauffage par Plancher Solaire Direct Appoint Intégré (PSDAI) est composée pour l'essentiel de :

* 2 générateurs de chaleur <ul style="list-style-type: none">- le générateur principal : les capteurs solaires- le générateur d'appoint : chaudière externe	Notice de montage capteur ref : DOCXT2003/15/011 Notice du fabricant
* 1 ou 2 circuits émetteurs de chaleur <ul style="list-style-type: none">- l'émetteur n°1 : le plancher chauffant avec 1 ou plusieurs collecteurs- l'émetteur n°2 : un circuit de radiateurs	
* 1 BLOCSOL PSDAI 330 comprenant essentiellement <ul style="list-style-type: none">- 1 coffret technique à poser au sol- 1 ballon bi-énergie solaire et appoint de 330 litres (avec tabouret) ou de 500 litres (sans tabouret)- 1 chaudière gaz, fioul ou électrique ou un ballon tampon- divers accessoires	Notice de montage et de mise en service Blocsol ref : DOCXT2003/15/004

Notes importantes concernant l'installation et la mise en service

● Attention à la vidange de votre ballon

Dans le cas du ballon de 330L avec tabouret, le siphon de vidange du circuit d'Eau chaude Sanitaire se trouve en dessous du ballon de stockage.

Afin d'assurer un écoulement du groupe de sécurité ou de la vidange du ballon, nous vous conseillons de prévoir un tuyau d'évacuation incliné d'une pente de 1cm/m.

=>Il peut être nécessaire de surélever l'ensemble ballon/BLOCSOL par rapport au sol.

● Bouclage capteur solaire

Dans l'hypothèse où le capteur n'est pas encore installé, il est impératif pour des raisons de remplissage de l'installation et de fonctionnement de :

- raccorder entre eux les tubes Capteur Chaud et Capteur Froid du coffret technique,
- raccorder électriquement la sonde de température destinée à être mise en place ultérieurement dans le capteur, et de la placer dans un endroit relativement frais afin d'éviter la mise en service des circulateurs.

● Note à l'attention de l'électricien

L'installation d'un Plancher Solaire Direct avec Appoint Intégré nécessite l'intervention de l'électricien dans la mesure où il devra poser un certain nombre de fourreaux et câbles électriques. A ce titre, ce dernier devra prendre connaissance de cette notice et plus spécialement du §1.5 ainsi que de l'annexe 3.

● Raccordement de la chaudière au réseau d'eau

Il est absolument interdit de raccorder l'eau froide du réseau à la chaudière ou au circuit hydraulique. Certaines chaudières sont livrées avec un disconnecteur, ce disconnecteur ne doit en aucun cas être raccorder au réseau d'eau. **Le raccordement de l'installation hydraulique au réseau d'eau entraînera la suspension de la garantie de CLIPSOL.**

● Raccordement des capteurs solaires

Il est absolument interdit d'intercaler des vannes d'arrêt entre les capteurs solaires et le coffret technique du BLOCSOL : vannes fermées, le capteur ne serait plus protégé par le groupe de sécurité.

Le non respect de cette consigne entraînera la suspension de la garantie de CLIPSOL

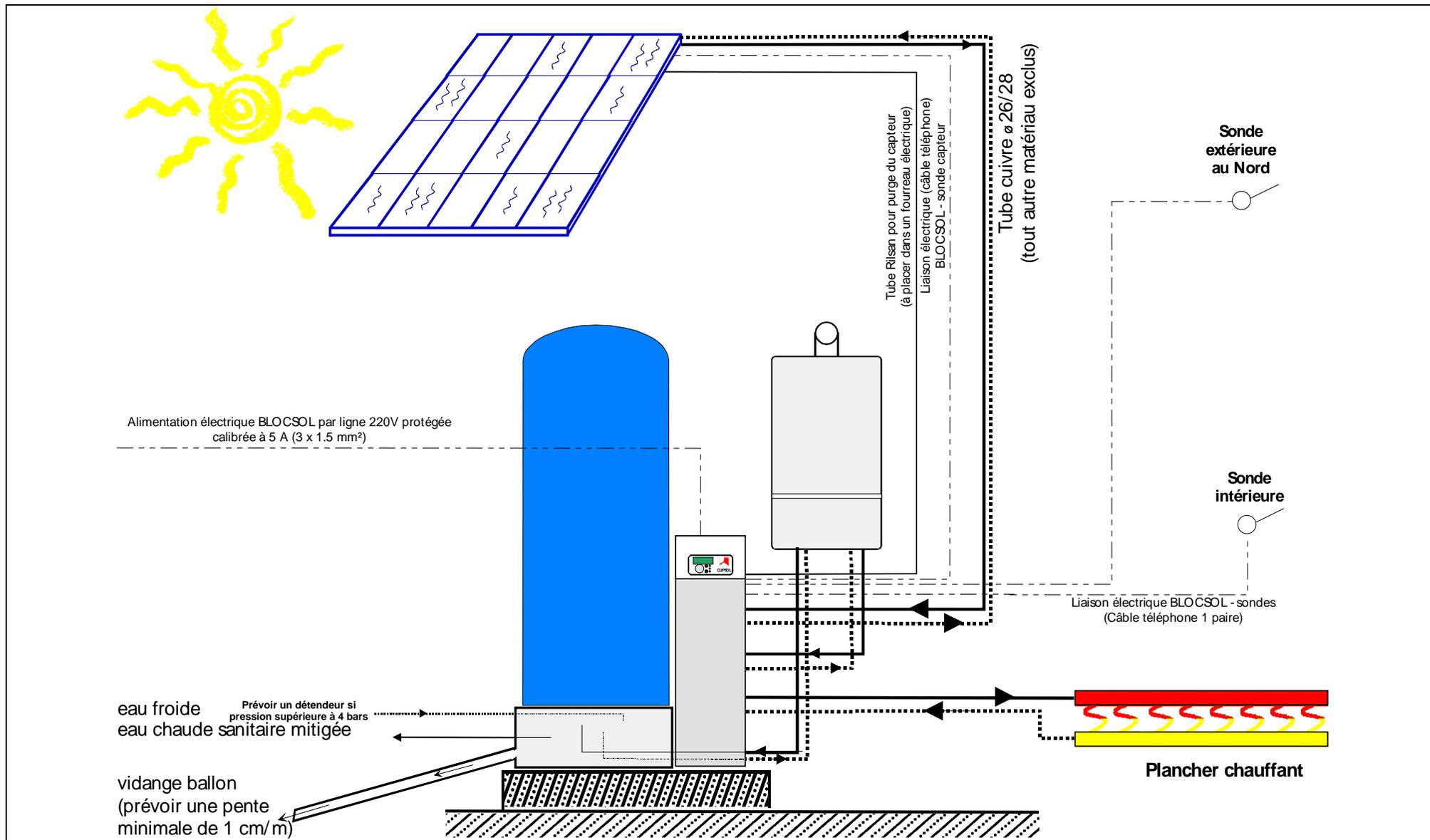


Figure 1 schéma hydraulique de principe du BLOCSOL PSDAI 330
 :Exemple d'un ballon de 330 litres avec tabouret de raccordement avec chaudière gaz murale

1 PREPARER L'INSTALLATION : GENERALITES

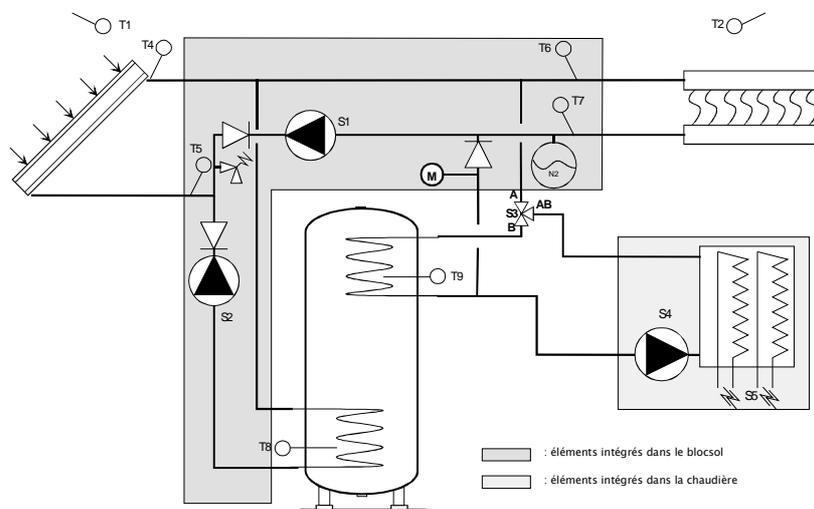
1.1 LES DIFFERENTES VERSIONS DE BLOCSOL PSDAI 330 ET SCHEMA DE PRINCIPE

- Les différentes **sorties électriques** sont repérées par la lettre **S**, suivi du numéro affectée à la sortie (correspond au bornier de câblage et au régulateur).
- Les différentes **sondes de températures** sont repérées par la lettre **T**, suivi du numéro affectée à la sonde (correspond au bornier de câblage et au régulateur).
- La **zone grisée** correspond aux **équipements** inclus dans l'armoire technique du **BLOCSOL**.
- La **zone hachurée** correspond aux équipements inclus dans la **chaudière**.

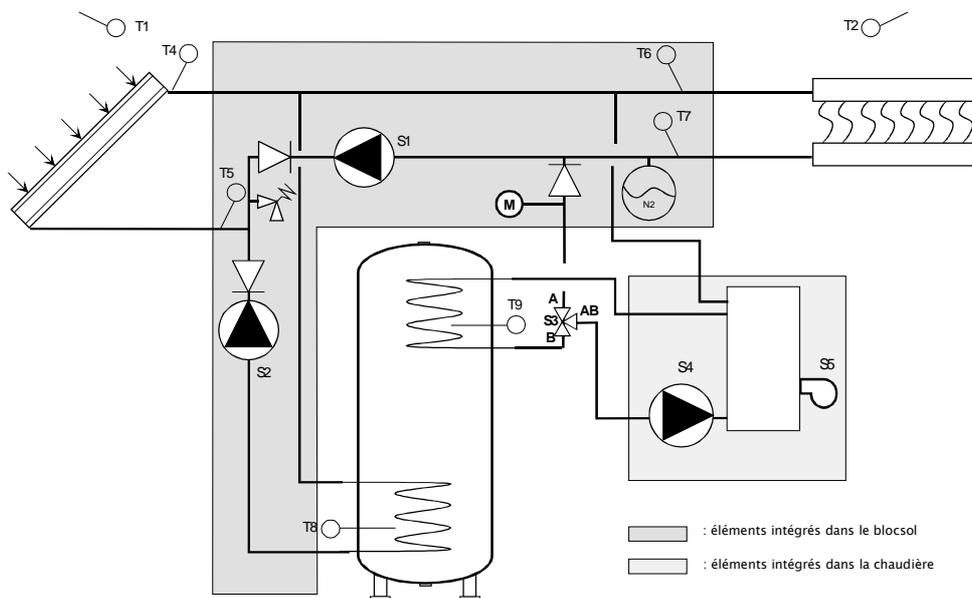


Ce schéma est un **schéma de principe** destiné à faciliter la mise en oeuvre du matériel. En conséquence et afin de ne pas alourdir les schémas, **certaines équipements inclus dans le BLOCSOL ne sont pas figurés**.
Quelque soit la chaudière installée, il est recommandé d'**installer un récupérateur de condensat** au niveau du conduit d'évacuation des fumées.

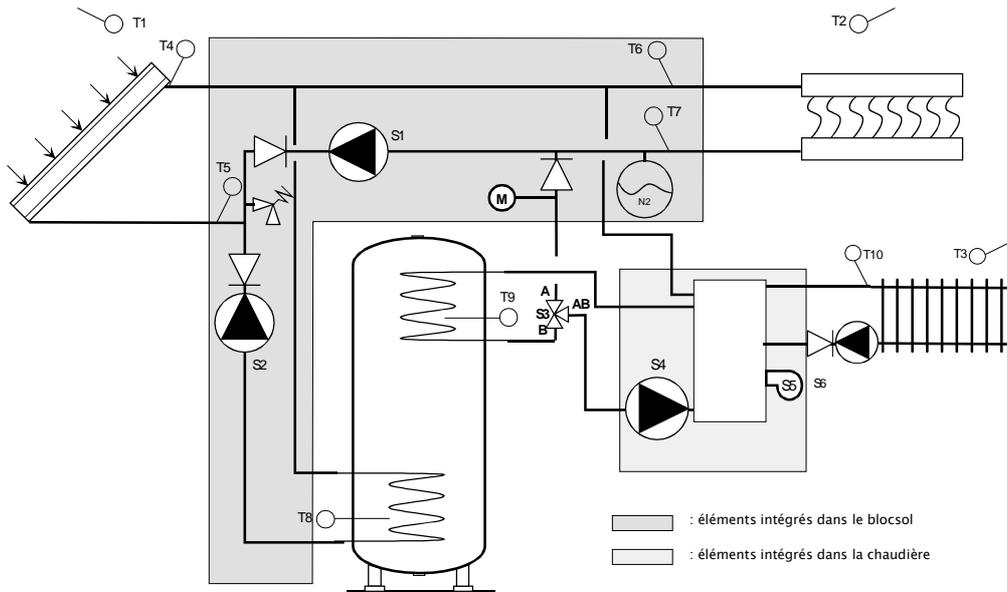
Version 11 : Chaudière électrique LYDIS



Version 31 : Chaudière fioul PERGE



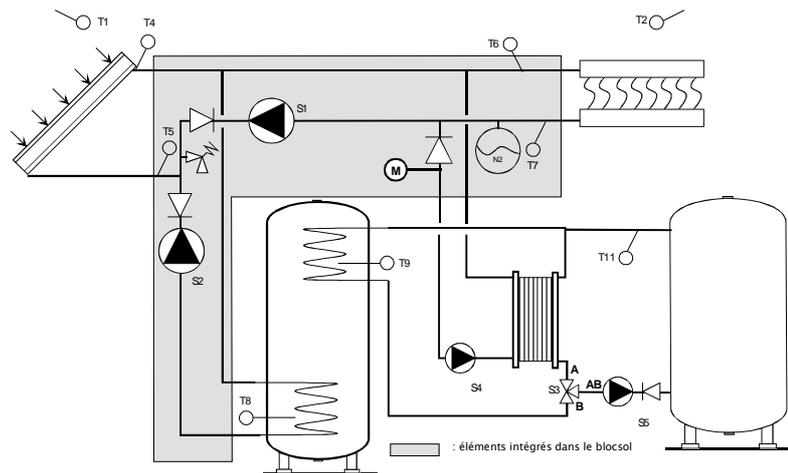
Version 33 : Chaudière fioul PERGE avec circuit radiateurs complémentaire



Version 41 : Chaudière ou bouilleur bois avec ballon tampon



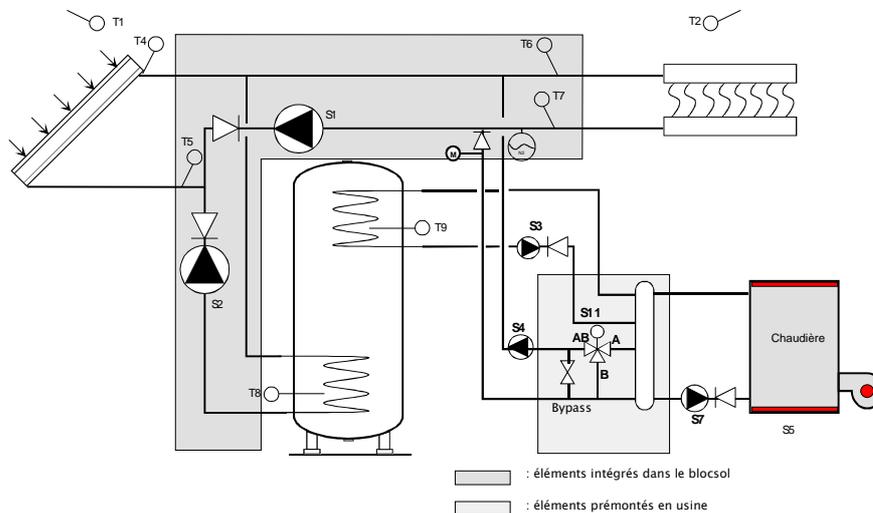
Pour cette version, la chaudière bois ou le bouilleur bois n'est pas représenté étant donné la diversité des raccords possibles. Le raccordement entre la chaudière bois ou le bouilleur bois et le ballon tampon doit être réalisé conformément à la notice du fabricant..



Version 51 : chaudière non fournie par CLIPSOL



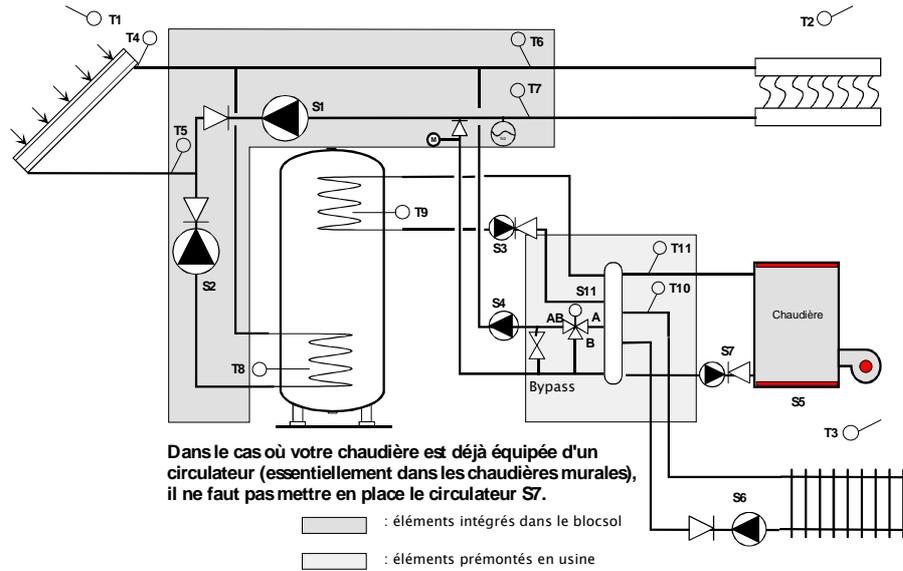
Dans le cas où la chaudière est déjà équipée d'un circulateur (essentiellement pour les chaudières murales), il ne faut pas mettre en place le circulateur S7.



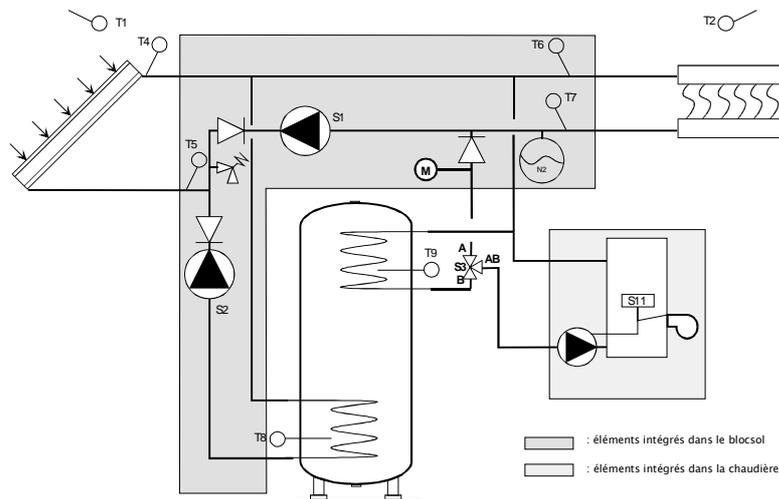
Version 53 : chaudière non fournie par CLIPSOL avec circuit radiateurs complémentaire



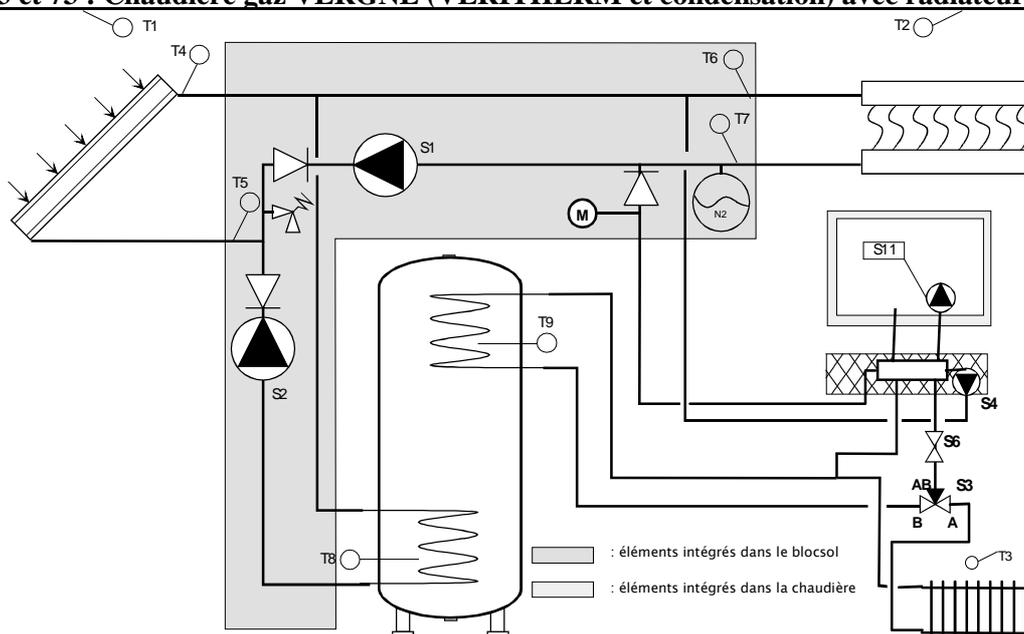
Dans le cas où la chaudière est déjà équipée d'un circulateur (essentiellement pour les chaudières murales), il ne faut pas mettre en place le circulateur S7.



Version 61 et 71 : Chaudière gaz VERGNE (VERITHERM et condensation)



Version 63 et 73 : Chaudière gaz VERGNE (VERITHERM et condensation) avec radiateurs



1.2 COMPOSITION DU COLIS BLOCSOL PSDAI 330

Le colis "BLOCSOL PSDAI 330" est composé :

- du **coffret technique** intégrant les différents équipements (régulateur, circulateur),
- d'un **ballon** équipé de deux échangeurs de chaleur :
 - **330 litres en acier inoxydable avec tabouret pour la mise en place du ballon.** Le tabouret regroupe les connexions hydrauliques et contient le mitigeur thermostatique (ATTENTION : sur site, monter le groupe de sécurité sur l'eau froide).
 - **500 litres sécurex**, les raccordements ne sont pas ramenés en fond de ballon sur un tabouret comme dans le cas précédent et les piquages sont disponibles à différents niveaux. Il est livré avec un groupe de sécurité et un mitigeur thermostatique, à monter sur site.
- d'un **ensemble d'accessoires** externes au BLOCSOL,
 - ⇒ 1 sonde de température d'ambiance de la zone plancher chauffant avec plaque enjoliveur
 - ⇒ 1 sonde de température d'ambiance radiateur (**pour les BLOCSOL Version 23, 33 ou 53**),
 - ⇒ 1 sonde de température extérieure avec son boîtier étanche gris,
 - ⇒ 1 sonde de température capteur solaire,
 - ⇒ 1 sonde de température départ radiateur (**pour les BLOCSOL Version 23, 33 et 53**),
 - ⇒ 1 sonde de température pour le ballon tampon (**pour les BLOCSOL Version 41**),
 - ⇒ 1 sécurité thermique réglée à 65°C à fixer sur le tuyau départ PSD,
 - ⇒ 1 prise téléphone de type gigogne mâle,
 - ⇒ le **groupe de sécurité à monter** sur la tubulure de raccordement eau froide du ballon,
 - ⇒ **1 kit spécifique à la version.**

1.3 MISE EN PLACE DU COFFRET TECHNIQUE

La première étape du montage du BLOCSOL PSDAI 330 va consister à mettre en place le **coffret technique** et à raccorder les différentes tubulures de liaison entre le coffret technique et le reste de l'installation :

- **liaison entre le coffret technique et les capteurs solaires,**
- **liaison entre le coffret technique et la chaudière,**
- **liaison entre le coffret technique et le plancher chauffant.**
- **Dérouler les deux sondes de température** T8 (zone solaire du ballon) et T9 (zone appoint du ballon) elles seront ensuite mises dans les doigts de gant du ballon lorsque ce dernier sera posé et que les soudures de vos différents circuits hydrauliques seront terminées.



Attention : 2 petits clips en acier sont fixés avec les sondes, les ôter et les mettre de côté. S'il s'agit d'un ballon de 330 litres, ils serviront plus tard lors de la mise en place des sondes dans les doigts de gant du ballon d'eau chaude. Sinon, dans le cas d'un ballon de 500 litres, chaque sonde sera directement glissée dans son doigt de gant respectif. (Cf. §1.5.1.)

Ballon de 330 litres : Lorsque le coffret technique est mis en place, venir raccorder le tabouret-support du ballon d'eau chaude sanitaire.

Raccorder les deux tubulures de liaison entre le tabouret et le coffret technique : alimentation de l'échangeur solaire.



Le ballon d'eau chaude sanitaire sera mis en place après que les différentes canalisations aient été réalisées.

Ballon de 500 litres : Il n'y a pas de tabouret donc les raccordements devront être réalisés directement entre les piquages du ballon, la chaudière et le coffret technique.

1.4 LIAISONS HYDRAULIQUES

Les différentes sorties sont équipées de manchons à braser.

Au niveau du coffret technique vont être raccordés :

- Le capteur solaire,
- La chaudière (=>quelque soit la chaudière, il est recommandé d'installer un **récupérateur de condensat au niveau du conduit d'évacuation** des fumées afin d'éviter les infiltrations d'eau),
- Le plancher chauffant,
- La purge du capteur solaire. Une gaine de type ICTA permet le passage du tube polyamide de purge de l'extérieur du coffret technique jusqu'au robinet de purge situé à proximité de la soupape de sécurité 3 bars.

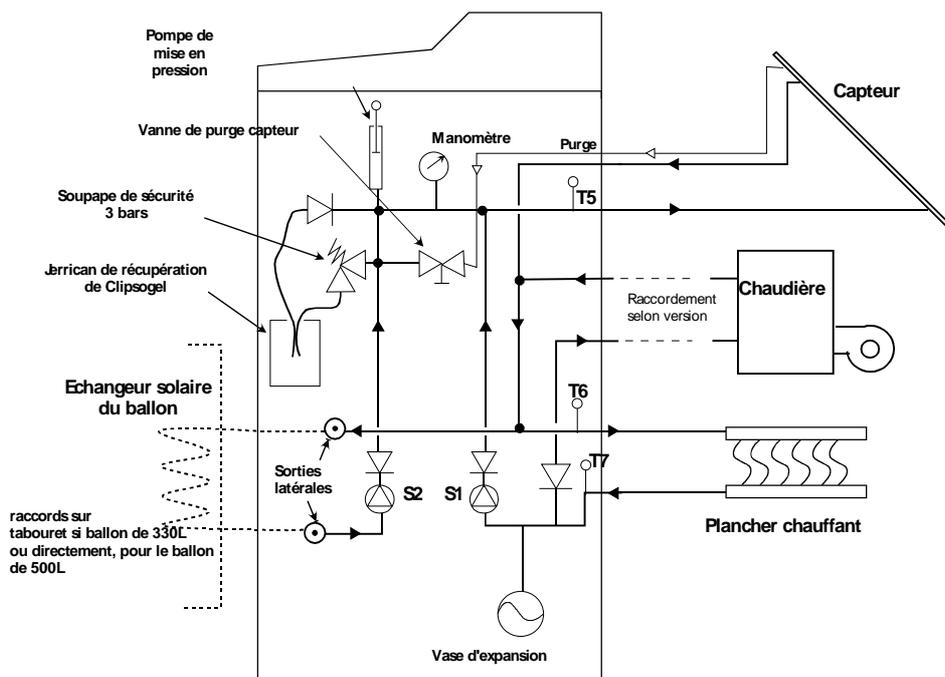


Schéma de principe du blocsol : vue de profil



Il est interdit d'intercaler des vannes d'arrêt entre les capteurs solaires et le BLOCSOL : sinon, vannes fermées, le capteur en stagnation au soleil pourrait exploser.

Les canalisations entre les capteurs et le coffret technique doivent impérativement être réalisées en cuivre, et isolées par des matériaux résistant aux hautes températures (coquille de laine minérale, ou Armaflex HT)

1.4.1 Cas d'un ballon de 330 litres : raccordement au tabouret

Au niveau du tabouret du ballon d'eau chaude vont être raccordés :

- L'eau froide,
- L'eau chaude.

Monter le groupe de sécurité sur la tubulure de raccordement eau froide .

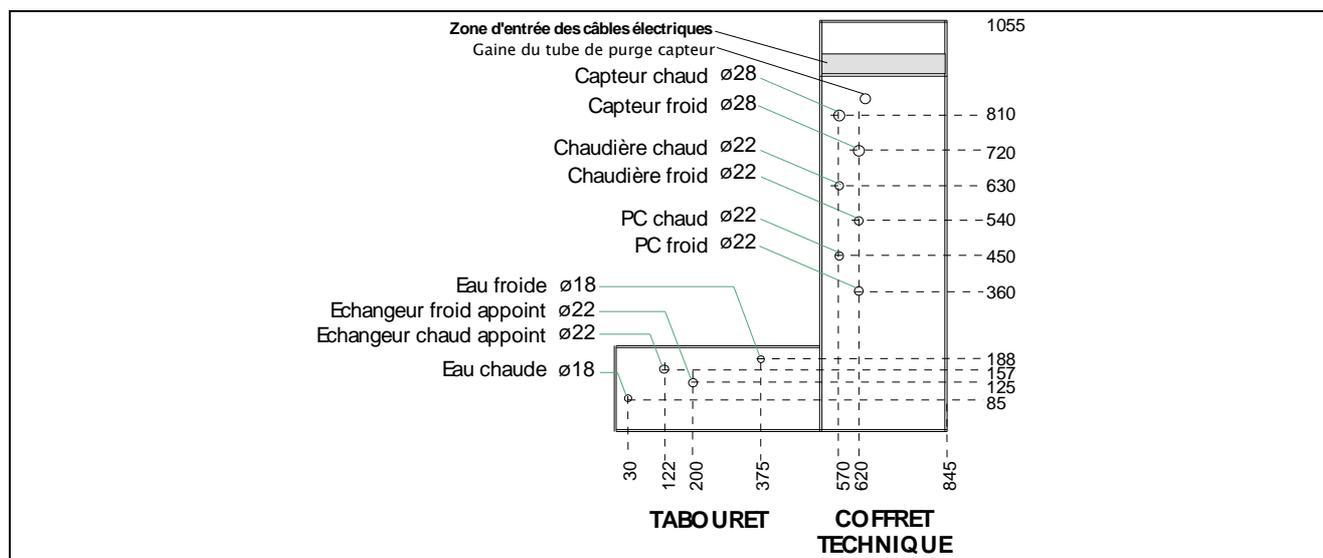


Figure 3 : Projection au mur (situé derrière le BLOCSOL PSDAI 330) des différents raccordements pour ballon de 330 litres avec tabouret.

1.4.2 Cas d'un ballon de 500 litres :

il n'y a pas de tabouret et les liaisons doivent être réalisées directement entre le coffret technique et le ballon. Le coffret technique lui-même est identique, ainsi que le fonctionnement. Voir les schémas de raccordements hydrauliques (propres à chaque type de chaudière) dans les paragraphes qui vont suivre.

1.5 RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

1.5.1 Mise en place des sondes de températures du ballon d'eau chaude

Pour les ballons 330 litres avec tabouret :

Mettre en place les deux sondes du ballon d'eau chaude (elles sont enroulées sur le côté du blocsol à la livraison).



- La sonde la plus longue (sonde ballon d'appoint **T9**) doit remonter d'environ 1 mètre dans le doigt de gant se trouvant au fond du tabouret.
- La sonde la plus courte (sonde ballon solaire **T8**) doit remonter d'environ 20 centimètres dans le doigt de gant se trouvant à l'avant du tabouret.

Les câbles de sonde doivent absolument être attachés au tabouret à l'aide des clips d'acier (ôtés lors de la mise en place du tabouret) afin que les sondes restent bien en place.

Pour les ballons de 500 litres, sans tabouret :

- Sonde ballon d'appoint **T9** (câble le plus long) dans le doigt de gant le plus haut du ballon,
- Sonde ballon solaire **T8** (câble le plus court) dans le doigt de gant le plus bas.

1.5.2 Modem téléphonique

Le BLOCSOL PSDAI est équipé d'un MODEM téléphonique permettant de contrôler l'installation à distance. En conséquence, il convient de mettre en place une prise téléphonique à proximité du BLOCSOL.

La prise téléphonique du modem se trouve à l'extérieur du coffret électrique.

1.5.3 Accès au raccordement électrique

Pour procéder au raccordement électrique, dévisser la vis située sur le dessus du coffret technique et ôter le capot supérieur.

Les différents éléments externes au BLOCSOL (sondes de températures, sécurité thermique ...) sont à raccorder sur le bornier électrique situé derrière la carte électronique de régulation.

Des passe-fils situés en partie arrière du coffret électrique permettent le passage des différents câbles électriques.



A l'intérieur du coffret électrique se trouve le schéma de raccordement du bornier électrique.

1.5.4 Mise en place de la sécurité plancher chauffant

La sécurité thermique du Plancher Solaire Direct doit être fixée **sur le tuyau de départ plancher**, avec un ressort prévu à cet effet.

Afin d'éviter des déclenchements intempestifs de la sécurité (notamment lors de la phase de mise en marche de votre chauffage ou lorsque vous mettez votre installation en mode décharge ou piscine), il est conseillé de l'éloigner au maximum du BLOCSOL : **2m minimum entre la sécurité thermique et le piquage du circuit d'été** (décharge ou piscine). Le câble de la sécurité thermique doit être relié au bornier électrique du Blocsol (le rallonger si besoin).

1.5.5 Raccordement très basse tension avec les sondes de température



Pour raccorder les sondes avec les câbles en attente au niveau du capteur solaire, des sondes d'ambiance et de la sonde extérieure, il est **proscrit d'utiliser des raccordements à vis** type dominos ; **seules des brasures à l'étain** (au fer à souder) sont admises. On procédera à l'isolation soignée entre les deux brasures par l'utilisation de ruban adhésif isolant d'électricien. Les sondes n'étant pas polarisées, le sens de raccordement n'a aucune influence sur la mesure.

Les sondes sont livrées avec des câbles qu'il convient généralement de recouper. **Lors d'une coupe à proximité de l'élément sensible, il convient d'être particulièrement vigilant afin de ne pas tirer sur les conducteurs électriques**, ce qui risquerait d'endommager les soudures de raccordement situées à l'intérieur de la sonde et ainsi la rendre inutilisable.

SONDE DE TEMPERATURE EXTERIEURE T1

Cette **sonde** doit être positionnée à **l'extérieur de l'habitation** (cf. Annexe 3 pour l'emplacement). Cette sonde sera placée dans la boîte étanche grise Plexo livrée avec le MT.

SONDE DE TEMPERATURE AMBIANTE POUR LA ZONE PLANCHER CHAUFFANT T2

Cette **sonde** doit être mise à **l'intérieur de l'habitation** dans une ambiance assez neutre (cf. Annexe 3 pour l'emplacement de cette sonde). Cette sonde est livrée avec un ensemble de protection composé :

- d'une plaque blanche 81 x 81 mm²,
- d'un enjoliveur blanc avec patte de fixation pour la sonde.

Visser la tôle de fixation et la plaque sur la boîte d'encastrement. Raccorder la sonde, puis encliqueter l'enjoliveur (trou vers le bas) sur la plaque.

SONDE DE TEMPERATURE AMBIANTE DE LA ZONE RADIATEURS T3 (UNIQUEMENT POUR LES VERSIONS 23, 33 ET 53)

Pour les BLOCSOL PSDAI 330 disposant d'une zone de radiateurs, cette sonde intérieure doit être mise à **l'intérieur de l'habitation**. Comme la sonde T2, elle est livrée avec un ensemble de protection.

Attention à ne pas inverser les sondes de température et les circuits hydrauliques

Sonde T2 pour émetteur plancher chauffant et sonde T3 pour émetteur radiateur.

SONDE DE TEMPERATURE CAPTEUR SOLAIRE CHAUD T4

Cette sonde est destinée à la **mesure de la température dans le capteur solaire** (câble gris). Cette sonde est à placer dans le **doigt de gant prévu à cet effet dans la cuvette hydraulique** du capteur solaire .

Utiliser du Rilsan d'électricien pour la maintenir en place.



SONDE DE TEMPERATURE RADIATEURS CHAUD T10 (UNIQUEMENT POUR LES VERSIONS 23, 33 ET 53)

Cette sonde est destinée à la **mesure de la température de départ chaud vers le circuit radiateurs**. Cette sonde est à placer dans un **doigt de gant de la canalisation chaude** ou à défaut en applique sur la tubulure chaude avec protection thermique par calorifuge.

SONDE DE TEMPERATURE BALLON TAMPON T11 (UNIQUEMENT POUR LES VERSIONS 41)

Cette sonde est destinée à la **mesure de la température dans le ballon tampon**. Cette sonde est à placer dans un **doigt de gant du ballon tampon situé en partie supérieure** ou à défaut sur la tubulure chaude du ballon tampon à proximité immédiate de ce dernier.

SONDE DE TEMPERATURE CHAUDIERE T11 (UNIQUEMENT POUR LES VERSIONS 51 ET 53)

Cette sonde est destinée à la **mesure de la température de la chaudière chaude**. Cette sonde est à placer dans un **doigt de gant prévue à cet effet située sur la canalisation de la bouteille casse pression**.

NB : Les sondes T5,T6 et T7 sont déjà câblées à l'intérieur du blocsol ; elles ne requièrent donc aucun raccordement supplémentaire.

2 CHAUDIERE ELECTRIQUE LYDIS (VERSION 11)

Liaisons hydrauliques :

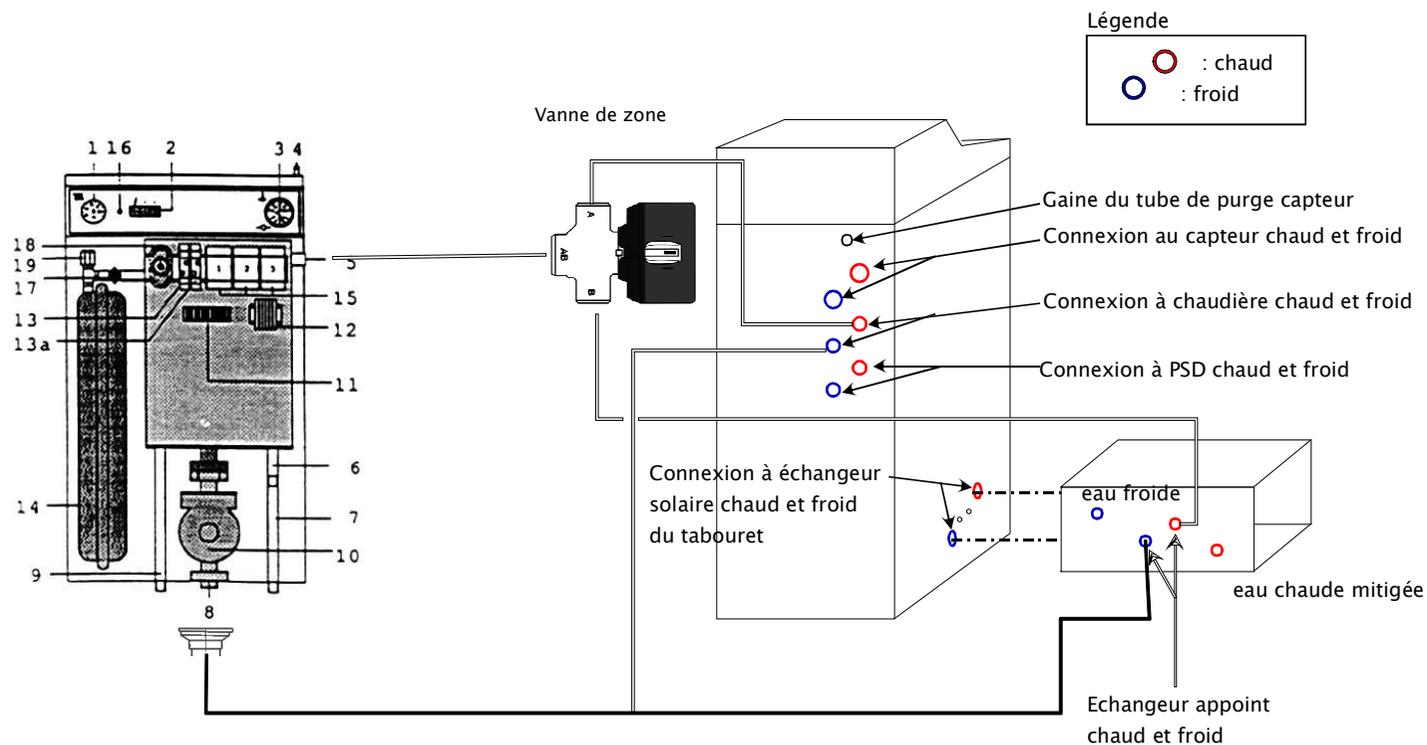


Schéma de raccordement hydraulique d'une chaudière électrique Lydis Ely S pour un ballon de 330 litres

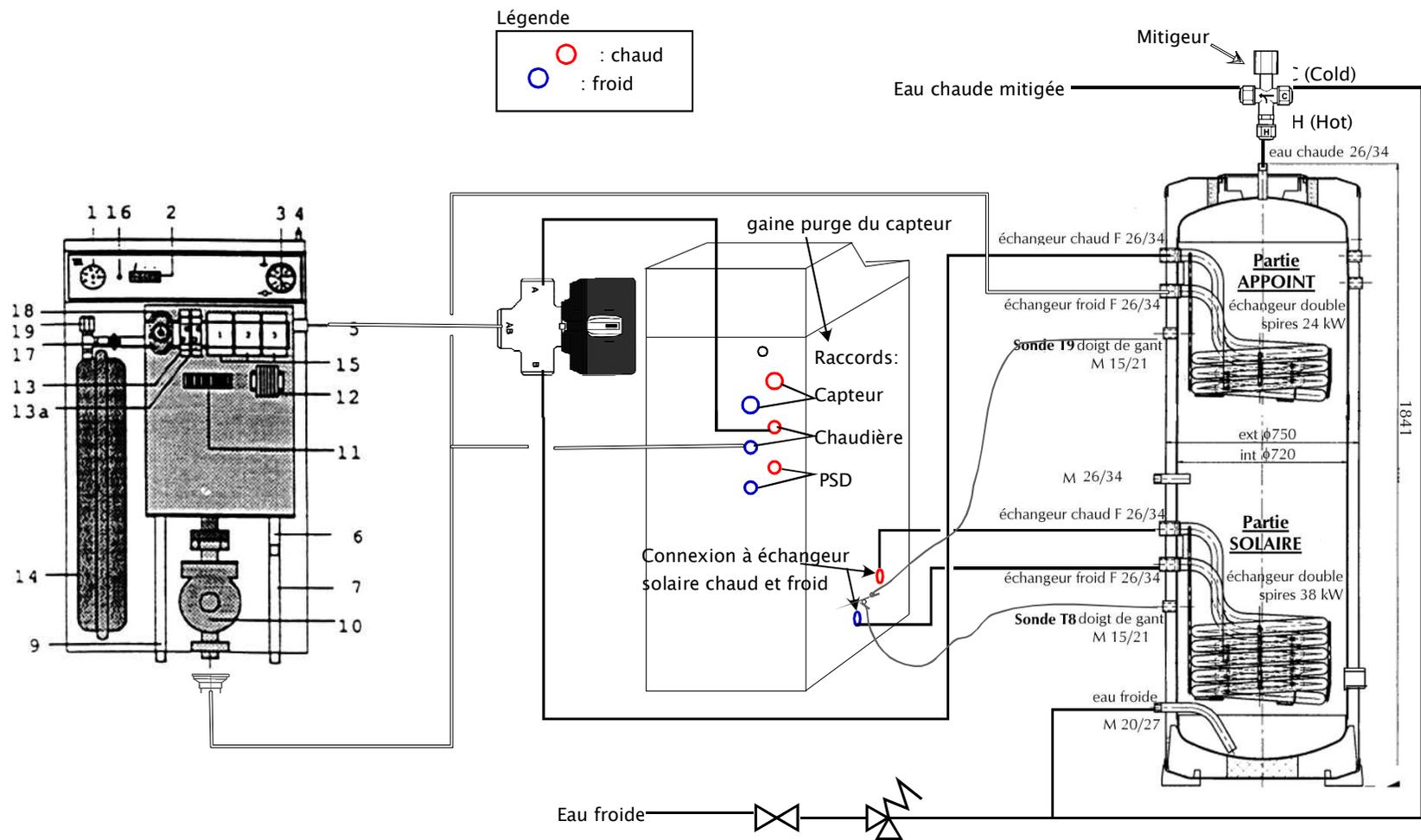


Schéma de raccordement hydraulique d'une chaudière électrique Lydis Ely S pour un ballon de 500 litres

Mettre en place le kit de raccordement "Chaudière Electrique" livré avec le BLOCSOL PSDAI 330 comprenant :

- une tubulure 1" Mâle avec vanne de zone sur la sortie repérée 5 sur la figure ci-dessus (circuit froid).
- Un raccord 1" sur la sortie repérée 8 (circuit chaud)

Bouchonner les tubulures repérées 6, 7 et 9.

Au niveau de la vanne de zone, raccorder la voie repérée A sur la canalisation Chaudière Chaud du coffret technique, et raccorder la voie repérée B sur la canalisation Echangeur Appoint Chaud :

- du tabouret dans le cas d'un ballon de 330 litres,
- ou du ballon de 500 litres directement.

Raccorder les canalisations Chaudière Froid et Echangeur Appoint Froid à l'entrée du circulateur (repéré 10 sur la figure ci-dessus) de la chaudière.

Raccordements électriques :



Le schéma de raccordement du bornier électrique figure également dans le coffret électrique.

L'alimentation du BLOCSOL PSDAI se fait par une ligne spéciale protégée 230 V monophasée (disjoncteur calibre 6 A).

Dans le cas d'une chaudière électrique, il conviendra de prévoir, en complément de la ligne d'alimentation du BLOCSOL, **une alimentation indépendante de la chaudière avec une ligne spéciale protégée** dont le calibre sera déterminé en fonction de la puissance de cette dernière ainsi que **l'arrivée du signal EJP, heures creuses/heures pleines ou Tempo au niveau du coffret.**



Attention : Pour le signal tarifaire, il doit être obligatoirement de type **contact sec sous peine de détérioration de la carte électronique.**

Il est à noter que le signal EJP nécessaire au bon fonctionnement de l'installation est **un contact sec, d'une durée totale de 18 heures 30** (préavis + avis) les jours de pointe. Selon les centres de distribution, on trouve deux natures de signaux :

- le préavis est actif uniquement de 06h30 à 07h00, et l'avis de 07h00 à 01h00 : dans ce cas, il est impératif d'utiliser les deux signaux : câbler dans un premier temps les 2 fils du boîtier EJP correspondant **au préavis** sur les 2 connexions du bornier de raccordement de la carte de régulation (Contact sec Tarif EDF : Cf schéma ci-dessous). Ensuite rajouter en parallèle les 2 fils du boîtier correspondant **à l'avis** sur les mêmes connexions du bornier de raccordement.
- le préavis est actif de 06h30 à 01h00 : dans ce cas, seul ce signal peut être utilisé : câbler les 2 fils du boîtier EJP correspondant au préavis sur les 2 connexions du bornier de raccordement de la carte de régulation (Contact sec Tarif EDF : Cf schéma ci-dessous).

ATTENTION : IL EST IMPERATIF DE RESPECTER LA POLARITE.

- *Alimentation 230 V* : Raccorder le neutre et la phase sur le bornier électrique comme indiqué sur votre schéma de raccordement et la terre sur la borne de terre jaune et verte.
- *Signal tarifaire EDF contact sec*
- *Alimentation 230 V du circuit de commande de la chaudière (repérée S4)* : Raccorder le neutre sur le bornier n°1 et la phase sur le bornier n°2 de la chaudière électrique.

NB : Clipsol câble (en interne au niveau du bornier) la **sécurité thermique du plancher chauffant en série avec la sortie S4 de la carte de régulation**. Ainsi le circulateur de la chaudière peut ne pas démarrer bien que S4 soit activée si la sécurité thermique est déclenchée (réarmement manuel).

- *Alimentation 230 V de la vanne de zone (repérée S3)* en respectant impérativement les couleurs des câbles (sous peine de détérioration de la vanne) pilotant le basculement chauffage-eau chaude sanitaire
- *Relais (repérée S5)* : Relais de commande (thermostat d'ambiance) à raccorder sur les bornes 11 et 12 de la chaudière.

Version 11 : Plancher chauffant

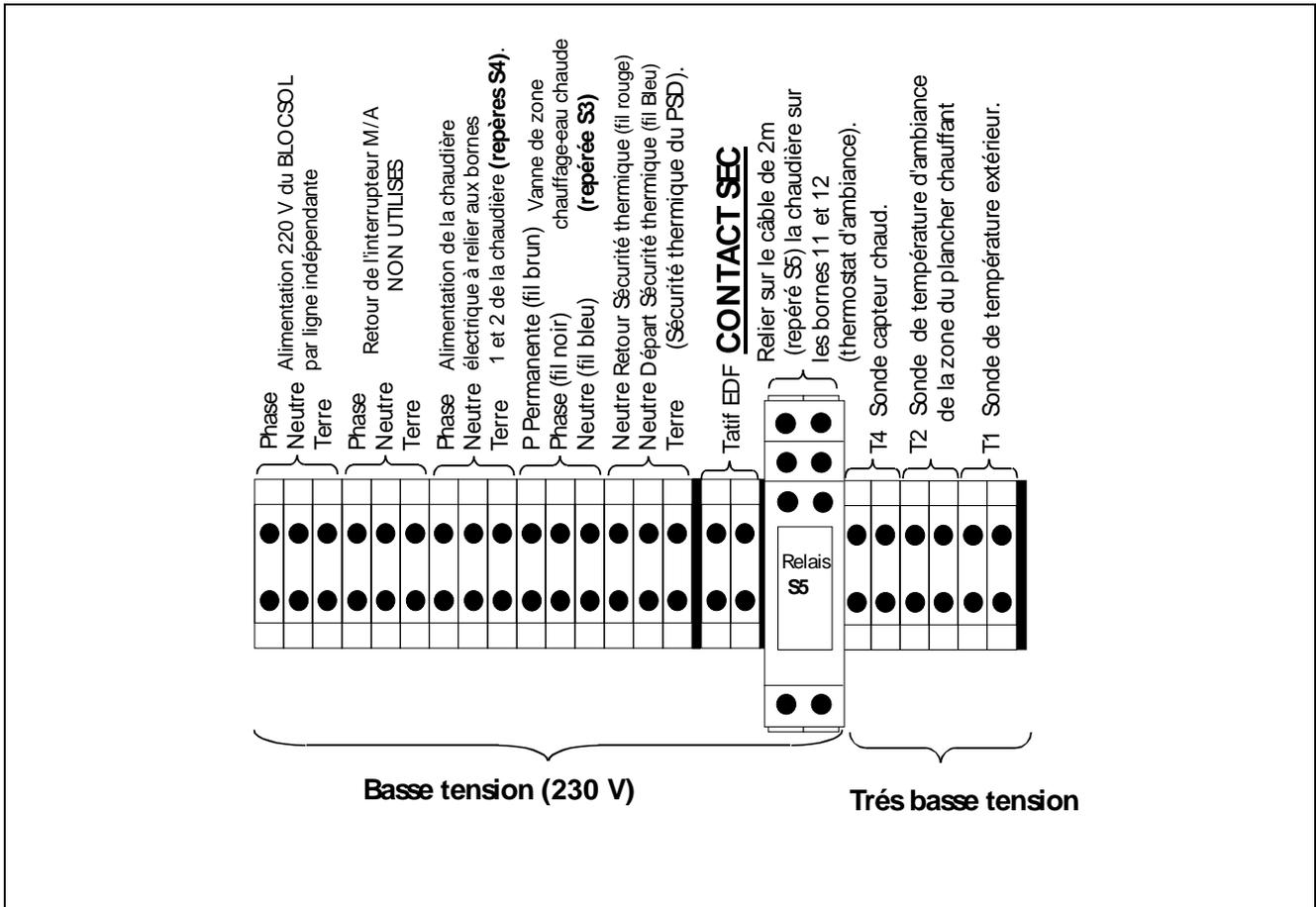


Figure 11 : Schéma de raccordement du BLOCSOL PSDAI version 11

Veillez consulter les différentes notices de la chaudière, notamment celle intitulée "Notice Technique et d'Installation" avant de procéder à tout câblage.

3 CHAUDIERE FIOUL PERGE (VERSION 31 OU 33)

Liaisons hydrauliques :

Au niveau de la chaudière, il convient de mettre en place :

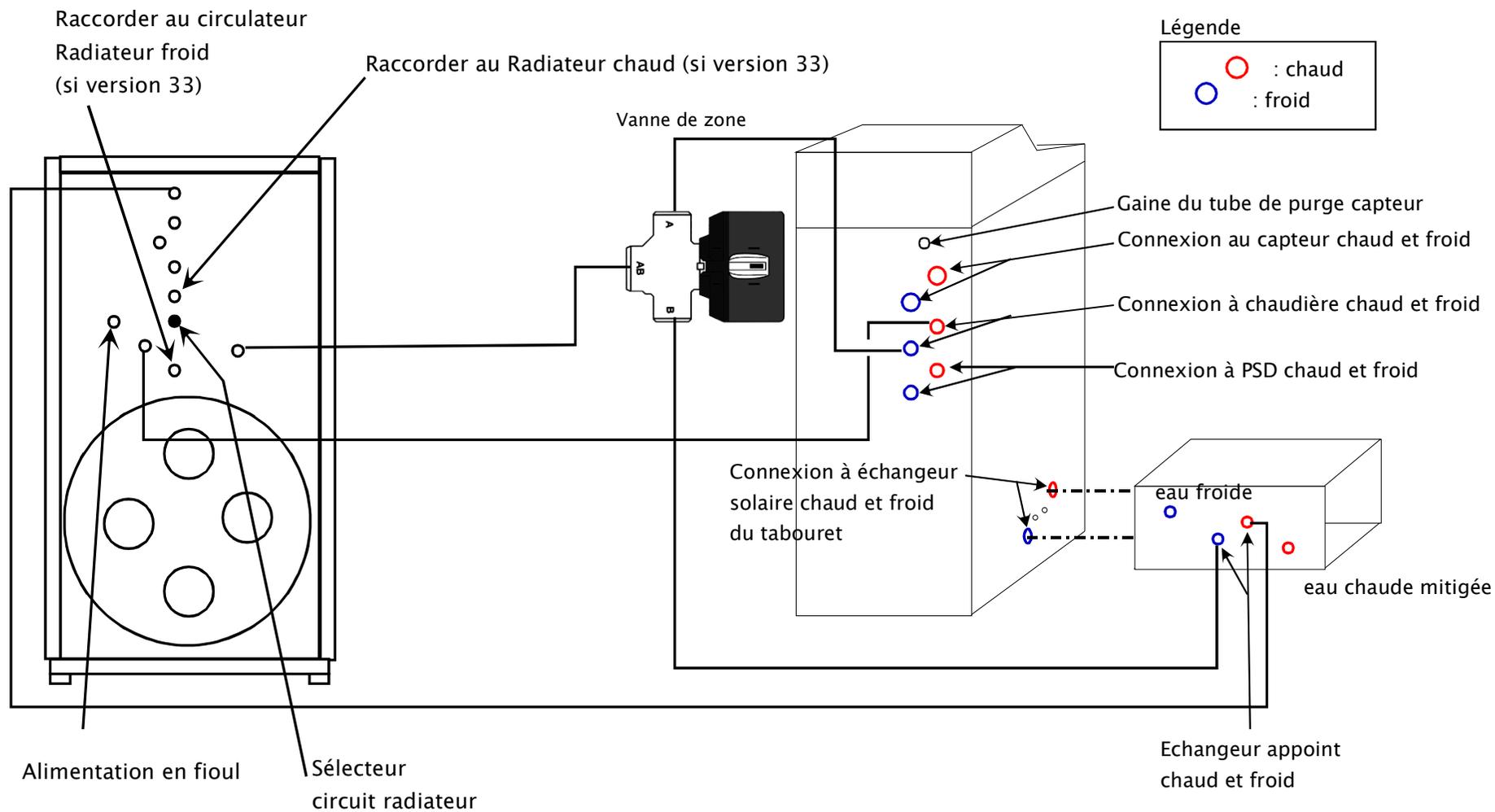
- La vanne de zone 3 voies (livrée dans le carton d'accessoires fourni avec le coffret technique du BLOCSOL) dont on respectera impérativement le raccordement des différentes voies (cf schéma ci-dessous)
- deux tubulures de liaison entre la chaudière et l'échangeur appoint (tabouret du ballon 330L ou directement à l'échangeur du ballon de 500L),
- deux tubulures de liaison entre la chaudière et le coffret technique,
- deux tubulures ainsi que le circulateur pour le circuit radiateurs (version 33 uniquement)



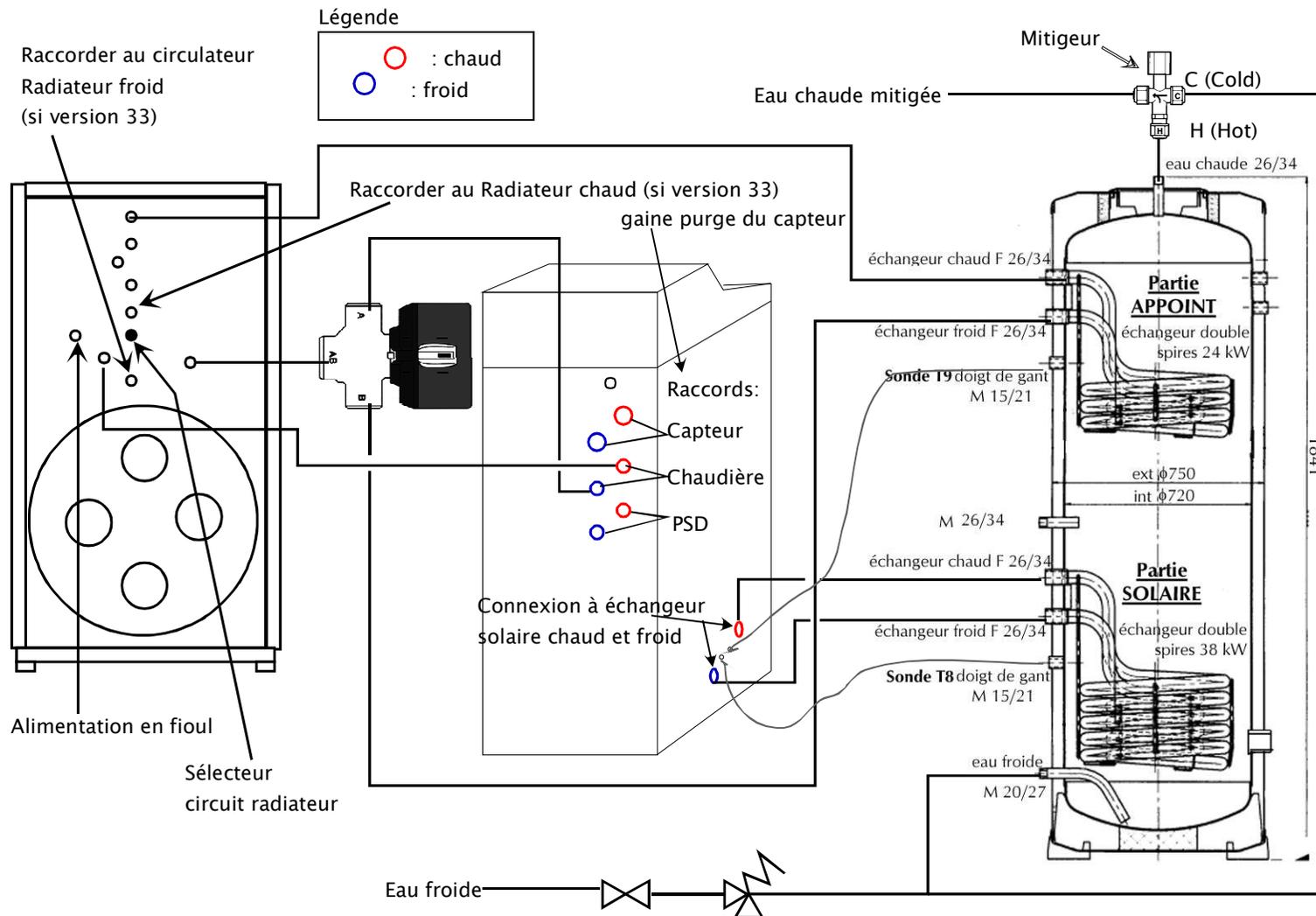
Ne pas tenir compte des étiquettes placées d'origine sur la chaudière PERGE, dans la mesure où le circuit hydraulique du PSDAI est différent d'un circuit hydraulique traditionnel.

Bien veiller au réglage des deux Duotherm qui permettent la dissociation hydraulique des deux circuits :

- Le Duotherm n°1 situé à l'avant de la chaudière, derrière le capot insonorisant, doit être réglé sur le symbole du plancher chauffant.
- Le Duotherm n°2 situé à l'arrière de la chaudière doit être réglé sur le symbole du radiateur.



Raccordement d'une chaudière fioul Perge optitherm : **ballon de 330 litres**



Raccordement d'une chaudière fioul Perge optitherm : **ballon de 500 litres**

Raccordements électriques :



Le schéma de raccordement du bornier électrique figure également dans le coffret électrique.

L'alimentation du BLOCSOL PSDAI se fait par une ligne spéciale protégée 230 V monophasée, calibrée à 5 Ampère.

Attention : il est impératif de respecter la polarité.

- *Alimentation 230 V* : Raccorder le neutre et la phase sur le bornier électrique comme indiqué sur votre schéma de raccordement et la terre sur la borne de terre jaune et verte.
- *Alimentation 230 V de la chaudière* : Raccorder le neutre, la phase et la terre sur le bornier électrique de la chaudière.
- *Alimentation 230 V du circulateur radiateur (optionnel)*: Raccorder le neutre, la phase et la terre sur le bornier électrique, directement sur le circulateur radiateur que vous avez monté dans la chaudière.
- *Alimentation 230 V de la vanne de zone (repérée S3)* en respectant impérativement les couleurs des câbles (sous peine de détérioration de la vanne) pilotant le basculement chauffage-eau chaude sanitaire
- *Relais S4 : Relais de commande du circulateur Plancher Chauffant*, à raccorder sur les bornes 4 et 5 de la chaudière (à la place du pont) thermostat circulateur circuit1.

NB : Clipsol câble (en interne au niveau du bornier) la **sécurité thermique du plancher chauffant en série avec la sortie S4 de la carte de régulation**. Ainsi le circulateur de la chaudière peut ne pas démarrer bien que S4 soit activée si la sécurité thermique est déclenchée (réarmement manuel).

- *Relais S5 : Relais de commande du brûleur*, à raccorder sur les bornes T1 et T2 du connecteur brûleur (à la place du pont).

Position des divers interrupteurs sur la chaudière Perge :

Bouton Radiateur n°1 →	Appuyé
Régulation	SANS régulation RTE
Priorité E.C.S	SANS priorité ECS

Version 31 : Plancher chauffant

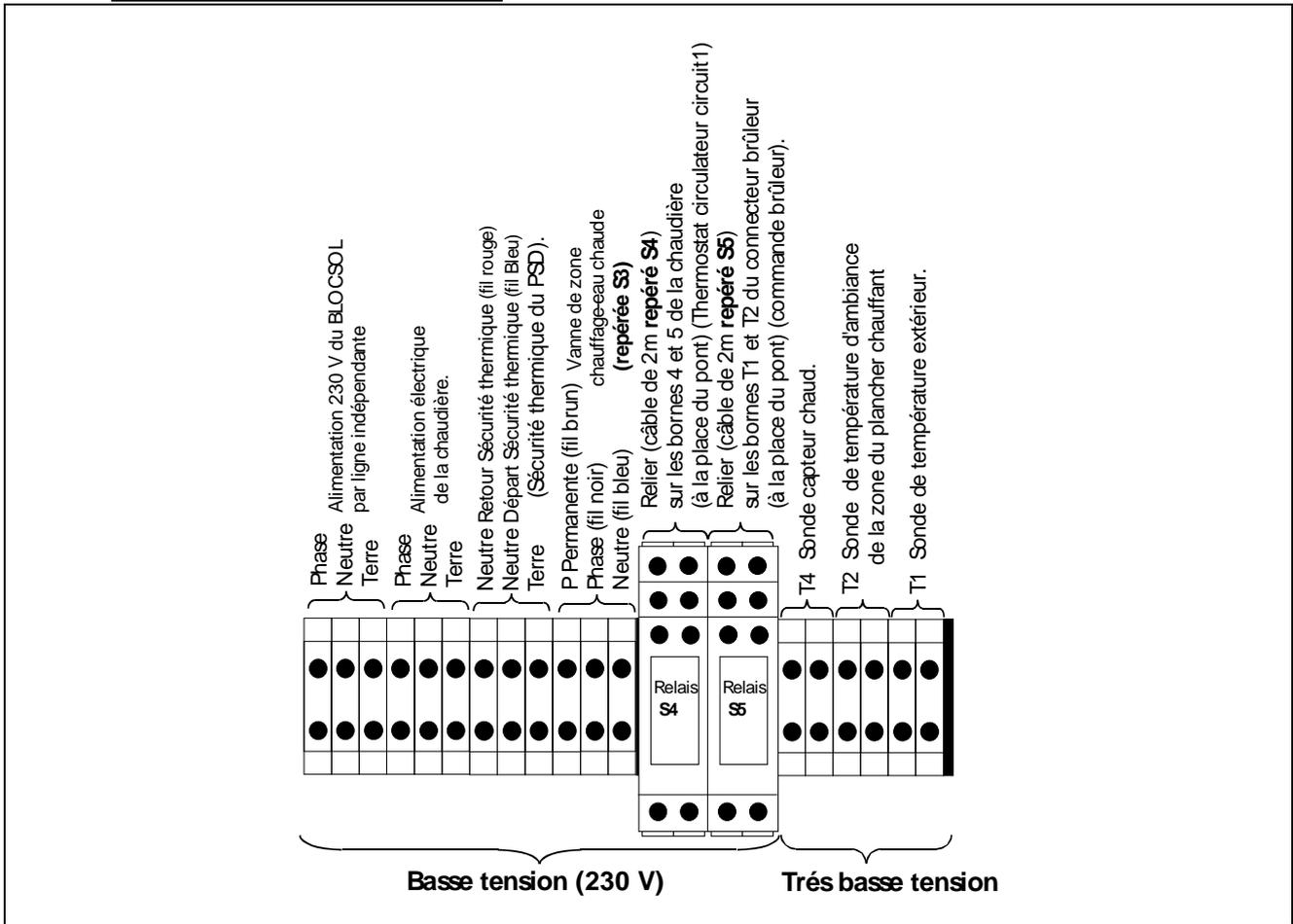


Figure 14 : Schéma de raccordement du BLOCSOL PSDAI version 31

Version 33 : Plancher chauffant + Radiateurs

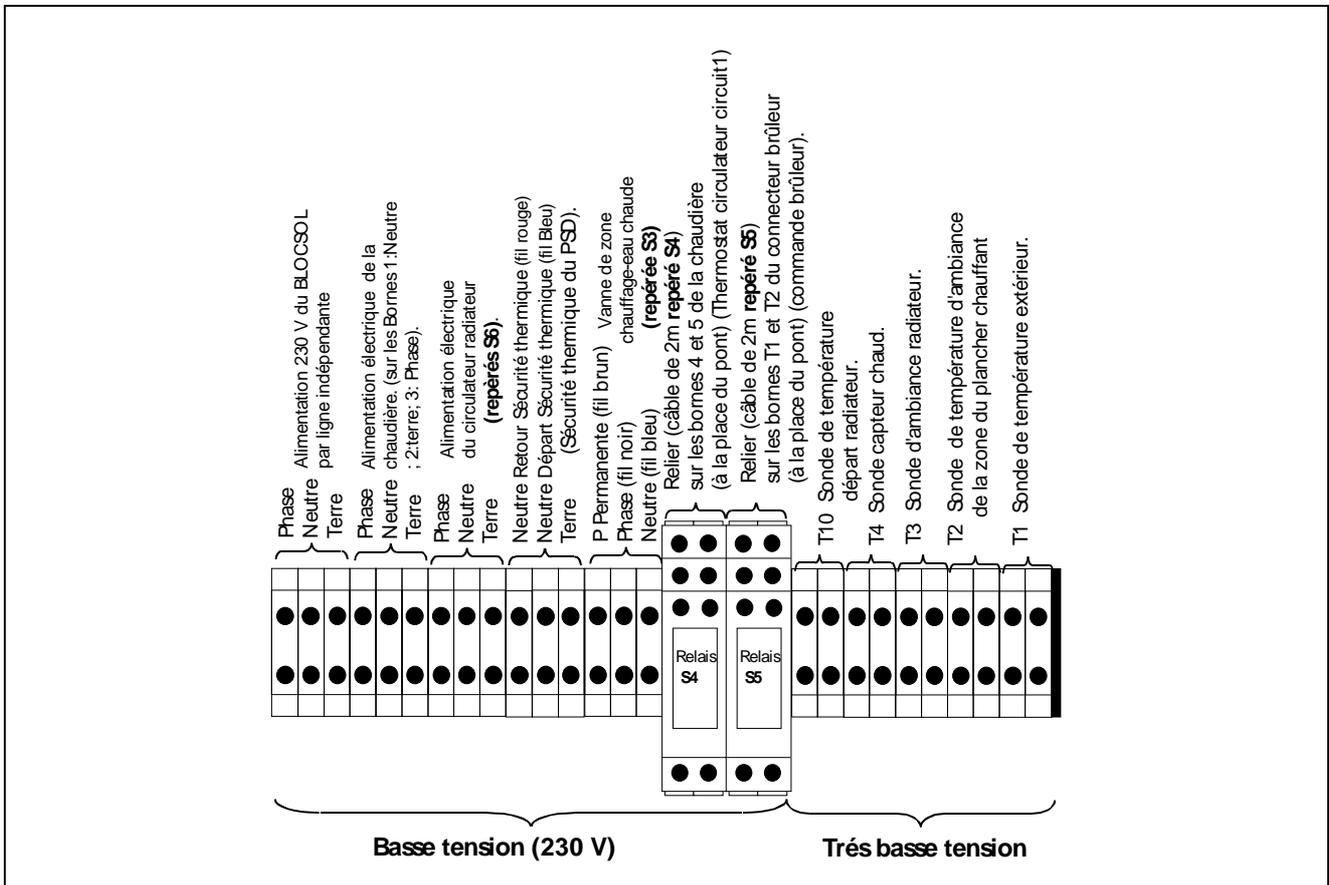
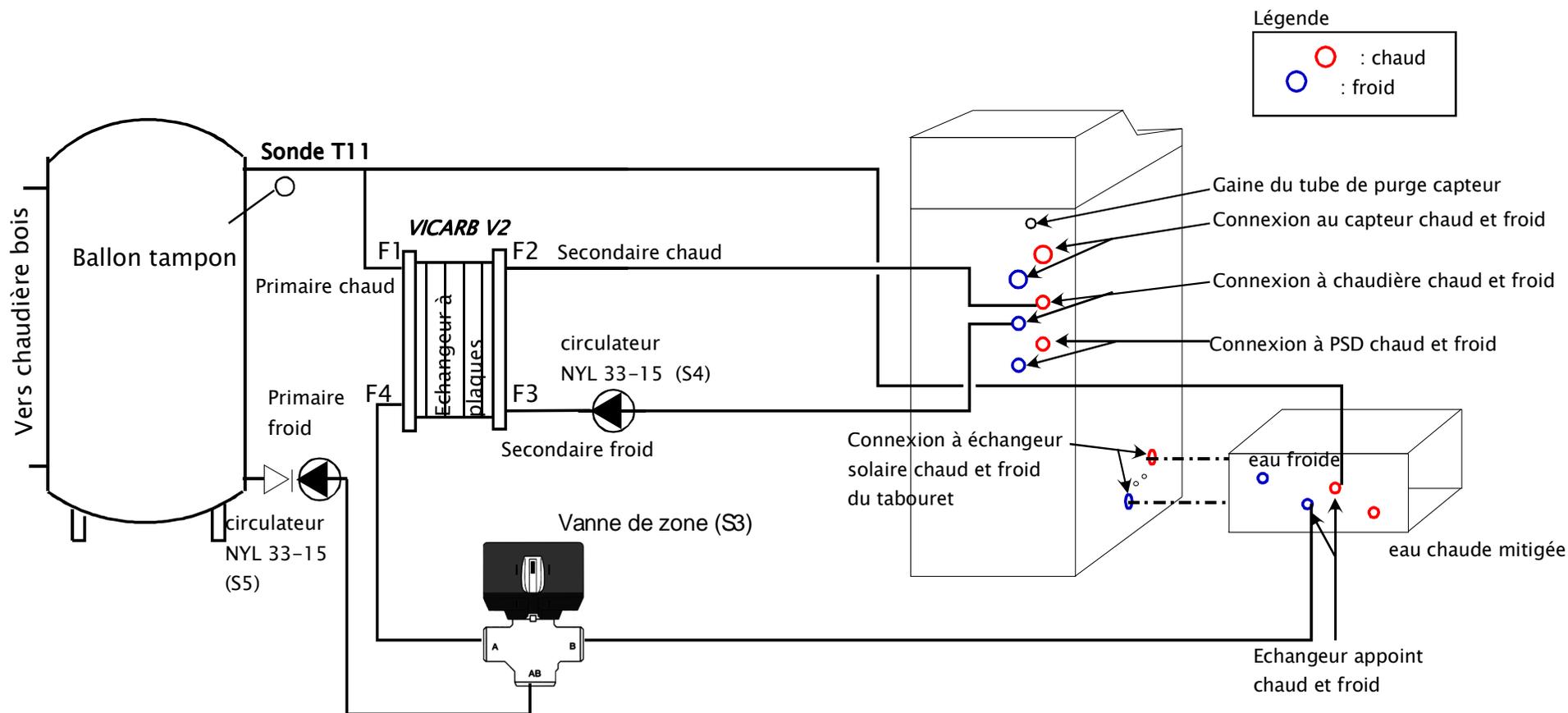


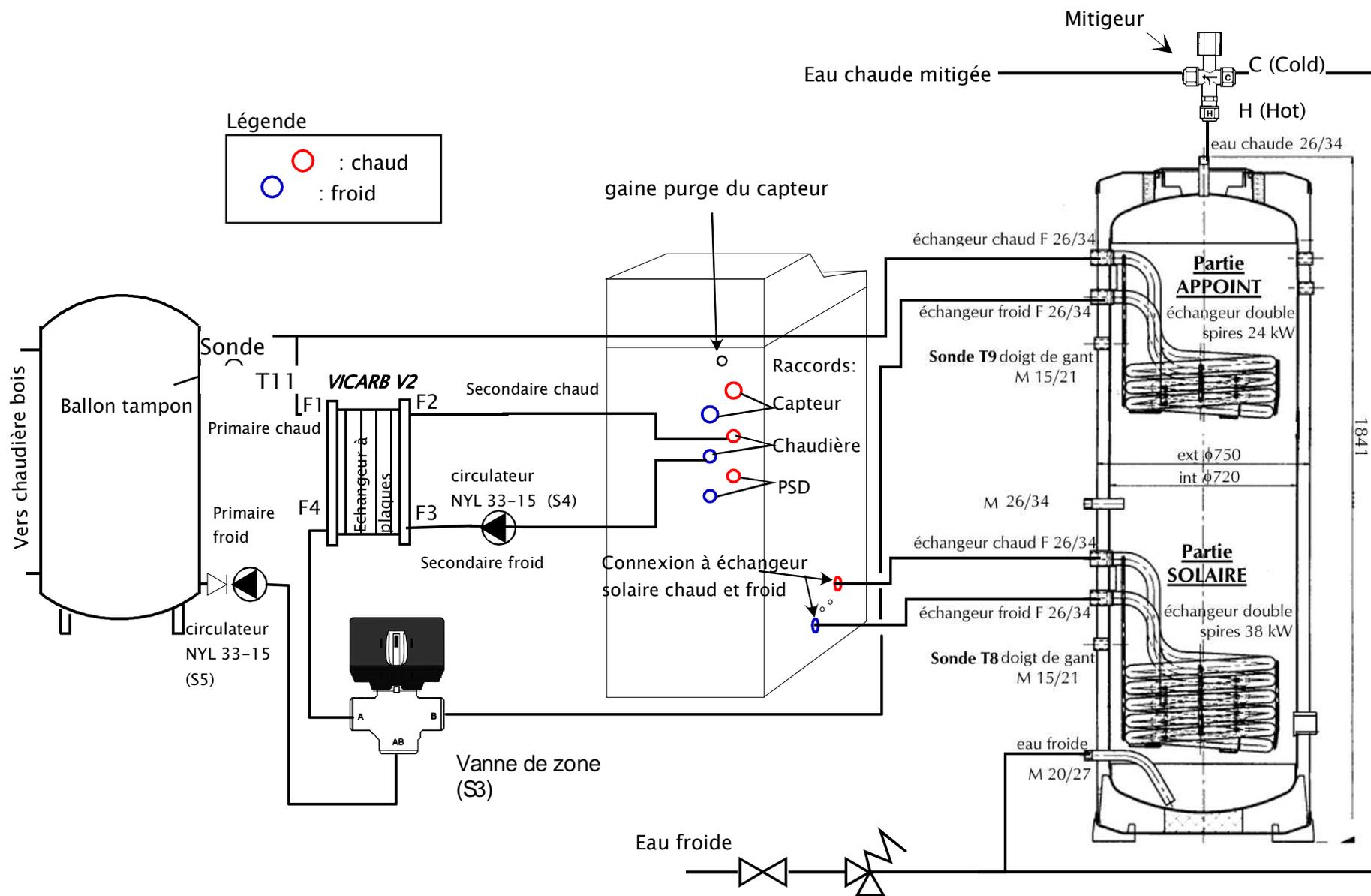
Figure 15 : Schéma de raccordement du BLOCSOL PSDAI version 33

4 BALLON TAMPON (VERSION 41)

Liaisons hydrauliques :



Raccordement d'un ballon tampon au blocsol ; **Ballon de 330 litres**



Raccordement d'un ballon tampon au blocsol ; **Ballon de 500 litres**

Le BLOCSOL PSDAI version 41 est livré avec un kit comprenant :

- 1 échangeur à plaques type V2 de Vicarb,
- 1 circulateur NYL 33-15 raccordé sur la voie AB de la vanne VC 4013,
- 1 circulateur NYL 33-15 raccordé sur le secondaire froid de l'échangeur à plaques,
- 1 vanne de zone VC 4013 raccordé pour la voie A au primaire froid de l'échangeur à plaques,
- 1 sonde de température référencée T11 à implanter dans le haut du ballon tampon.



Raccordement de l'échangeur à plaques dans le cas d'un échangeur simple passe V2 VICARB

- Primaire Chaud (Haut du ballon tampon) : F1
- Primaire Froid (Bas du ballon tampon via la voie A de la vanne) : F4
- Secondaire Chaud (raccordé à Chaudière Chaud du BLOCSOL) : F2
- Secondaire Froid (raccordé à Chaudière Froid du BLOCSOL) : F3

Raccordement de la vanne 3 voies de zone VC4013

- Voie A : Primaire Froid de l'échangeur à plaques
- Voie B : Echangeur Appoint Froid
- Voie AB : Entrée froide dans le ballon tampon (via le circulateur)

Raccordements électriques :



Le schéma de raccordement du bornier électrique figure également dans le coffret électrique.

L'alimentation du BLOCSOL PSDAI se fait par une ligne spéciale protégée 230 V monophasée, calibrée à 5 Ampère.

Attention : il est impératif de respecter la polarité.

- *Alimentation 230 V* : Raccorder le neutre et la phase sur le bornier électrique comme indiqué sur votre schéma de raccordement et la terre sur la borne de terre jaune et verte.
- *Alimentation 230 V de la vanne de zone (repérée S3)* en respectant impérativement les couleurs des câbles (sous peine de détérioration de la vanne) pilotant le basculement chauffage-eau chaude sanitaire
- *Alimentation 230 V du circulateur Plancher Chauffant (repéré S4)*, placé sur le secondaire froid de l'échangeur à plaques

NB : Clipsol câble (en interne au niveau du bornier) la **sécurité thermique du plancher chauffant en série avec la sortie S4 de la carte de régulation**. Ainsi le circulateur de la chaudière peut ne pas démarrer bien que S4 soit activée si la sécurité thermique est déclenchée (réarmement manuel).

- *Alimentation 230 V du circulateur Eau Chaude Appoint (repéré S5)*, raccordé sur la voie AB de la vanne de zone

Version 41 : Plancher chauffant

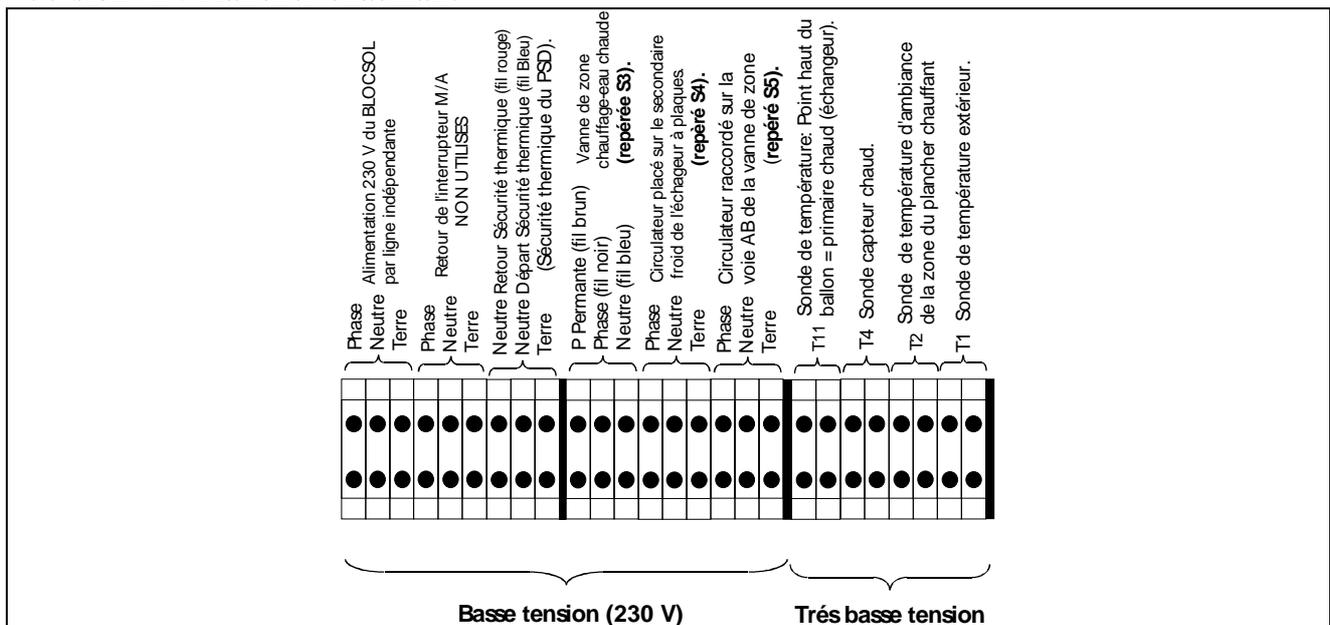
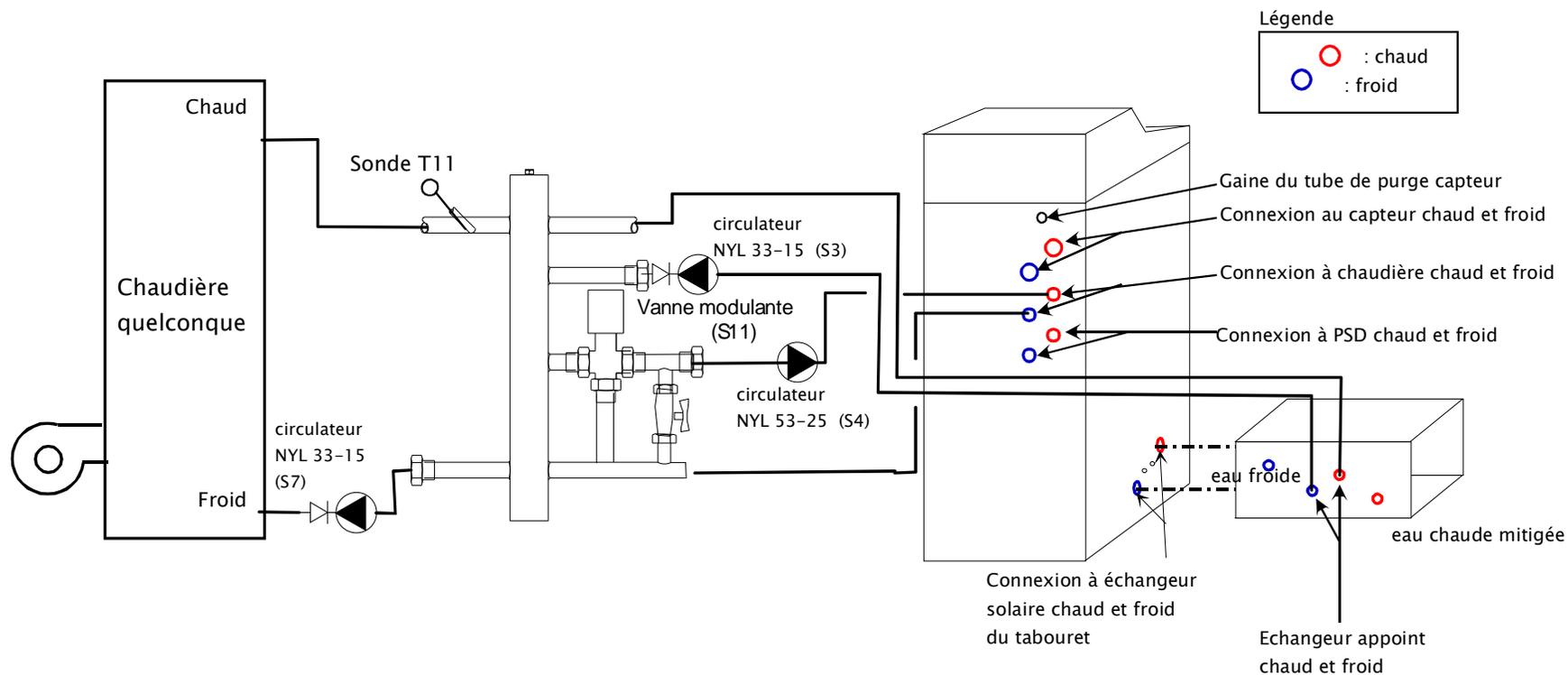


Figure 16 : Schéma de raccordement du BLOCSOL PSDAI version 41

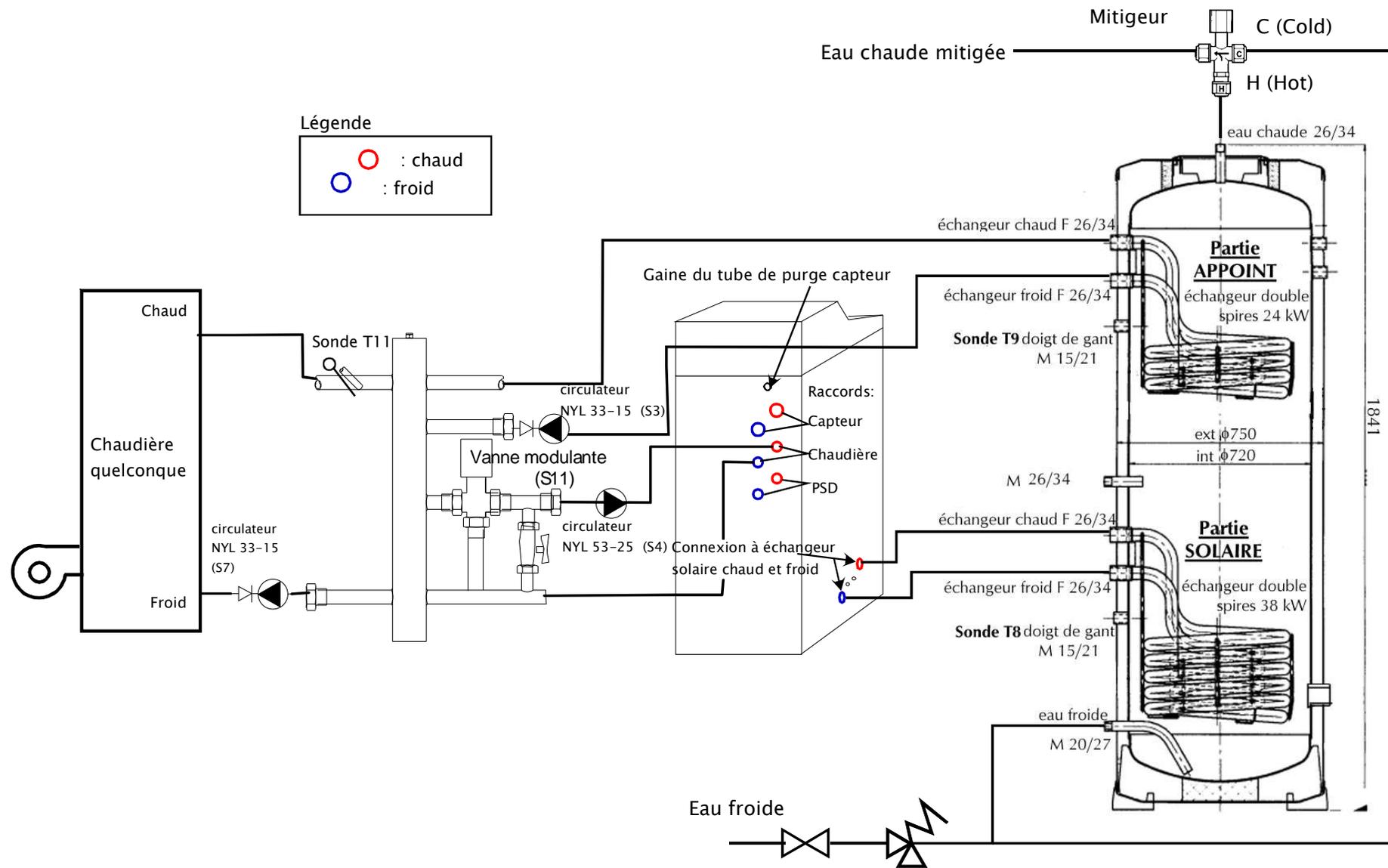
5 CHAUDIERE NON FOURNIE PAR CLIPSOL (VERSION 51 OU 53)

Liaisons hydrauliques :

Version 51 : Sans circuit radiateur complémentaire



Version 51 : Sans circuit radiateurs complémentaires ; Ballon 330 litres



Version 51 : Sans circuit radiateurs complémentaires ; Ballon 500 litres

La version 51 est livrée avec le kit 51 comprenant :

- Une bouteille casse pression munie de 6 piquages
- Une vanne modulante avec moteur thermique
- Deux circulateurs NYL 33-15 et un 53-25
- Une sonde de température référencée T11

Les schémas ci-dessus indiquent les différents raccordements hydrauliques à réaliser entre :

- La bouteille casse-pression et l'échangeur d'appoint ECS (tabouret (ballon 330L) ou directement pour le ballon de 500L)
- La bouteille casse-pression et les raccordements chaudière du coffret technique
- La bouteille casse-pression et la chaudière



Pour les chaudières déjà équipées de leur propre circulateur, le circulateur référencé S7 n'est pas à mettre en place.

Le circulateur S7 est équipé d'un raccord avec clapet anti-retour incorporé. Bien veillez à ôter le clapet avant de braser le tube avec le raccord.

Version 53 : Avec circuit radiateurs complémentaires

La version 53 est livrée avec le kit 53 comprenant :

- Une bouteille casse pression munie de 8 piquages
- Une vanne modulante avec moteur thermique
- Trois circulateurs NYL 33-15 et un 53-25
- Deux sondes de température référencées T10 et T11

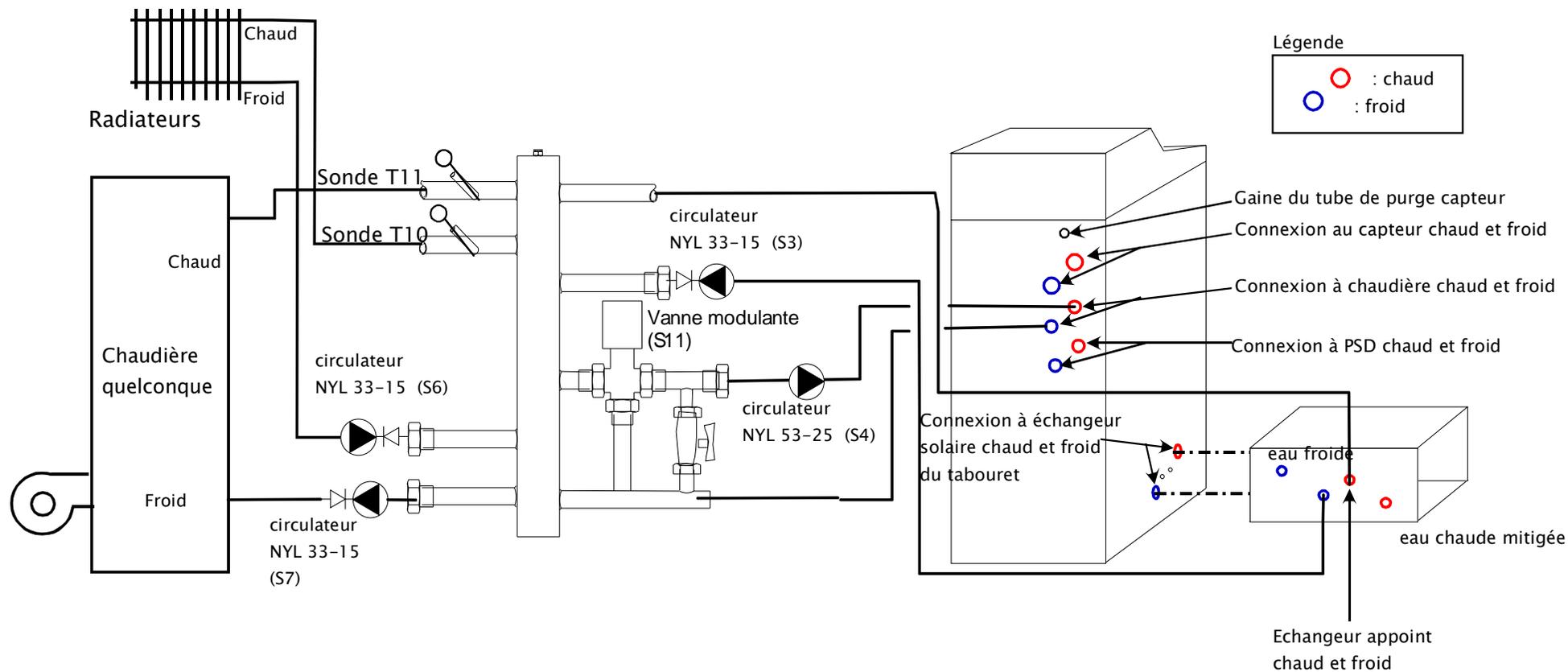
Les schémas ci-dessous indiquent les différents raccordements hydrauliques à réaliser entre :

- La bouteille casse-pression et l'échangeur d'appoint ECS
- La bouteille casse-pression et les raccordements chaudière du coffret technique
- La bouteille casse-pression et la chaudière
- La bouteille casse-pression et le circuit radiateurs

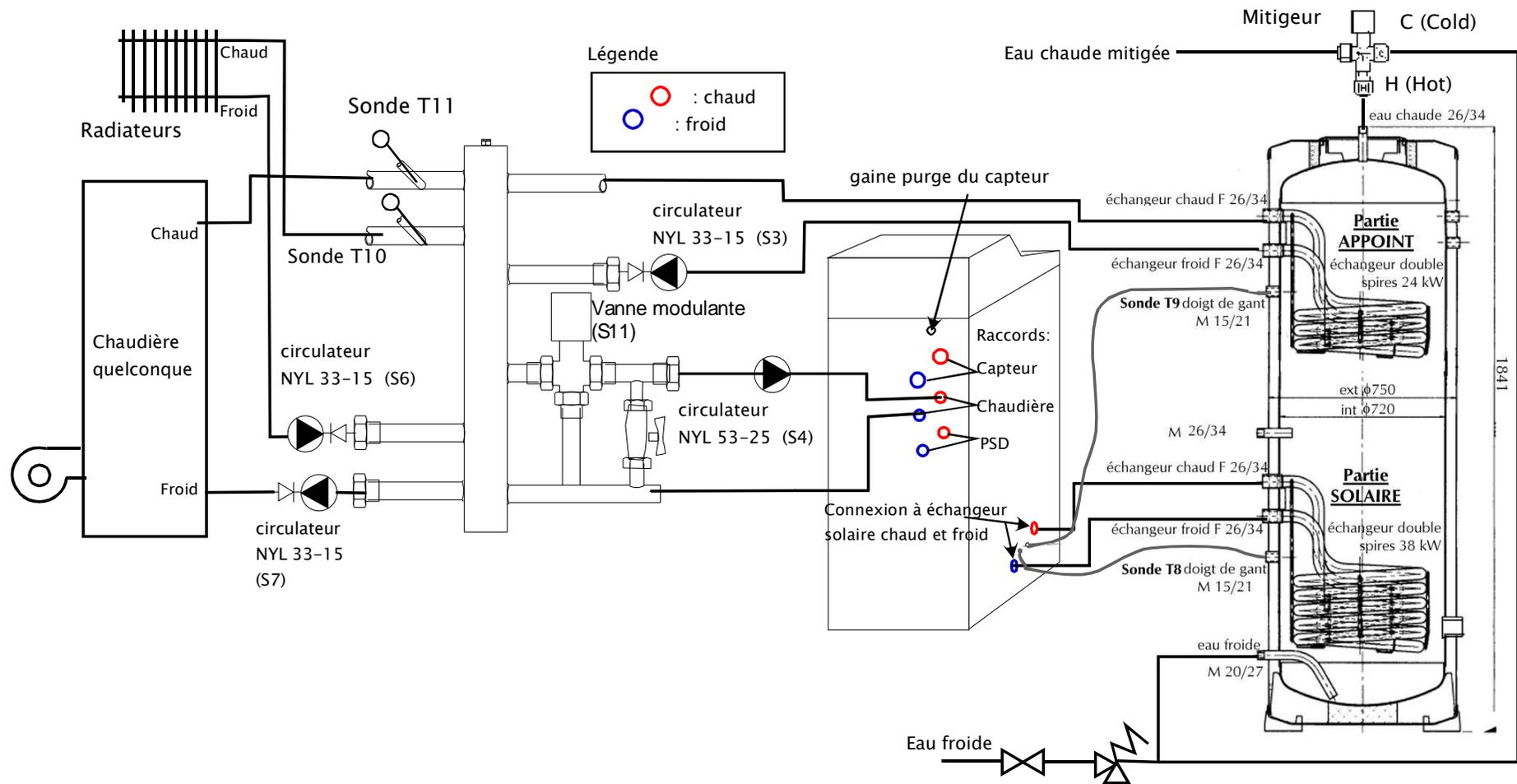


Pour les chaudières déjà équipées de leur propre circulateur, le circulateur référencé S7 n'est pas à mettre en place.

Le circulateur S7 est équipé d'un raccord avec clapet anti-retour incorporé. Bien veillez à ôter le clapet avant de braser le tube avec le raccord



Version 53 avec circuits radiateurs complémentaires, Ballon de 330 litres



Version 53 avec circuits radiateurs complémentaires, Ballon de 500 litres

Raccordements électriques :



Le schéma de raccordement du bornier électrique figure également dans le coffret électrique.

L'alimentation du BLOCSOL PSDAI se fait par une ligne spéciale protégée 230 V monophasée, calibrée à 5 Ampère.

Attention : il est impératif de respecter la polarité.

- *Alimentation 230 V* : Raccorder le neutre et la phase sur le bornier électrique comme indiqué sur votre schéma de raccordement et la terre sur la borne de terre jaune et verte.
- *Alimentation 230 V du circulateur placé sur le retour de l'Echangeur Appoint Froid (repéré S3)*
- *Alimentation 230 V du circulateur Plancher Chauffant (repéré S4)*, placé sur le secondaire froid de l'échangeur à plaques.

NB : Clipsol câble (en interne au niveau du bornier) la **sécurité thermique du plancher chauffant en série avec la sortie S4 de la carte de régulation**. Ainsi le circulateur de la chaudière peut ne pas démarrer bien que S4 soit activée si la sécurité thermique est déclenchée (réarmement manuel).

- *Relais S5 pour le pilotage de la chaudière* (voir notice du constructeur de la chaudière pour relier S5 à une entrée type thermostat de la chaudière)
- *Alimentation 230 V du circulateur radiateur (optionnel, repéré S6)*
- *Alimentation 230 V du circulateur de la chaudière (repéré S7)* (dans le cas d'une chaudière équipé de son circulateur, cette sortie n'est pas à raccorder)
- *Alimentation 230 V de la vanne modulante (repérée S11)*

Version 51 : Plancher chauffant

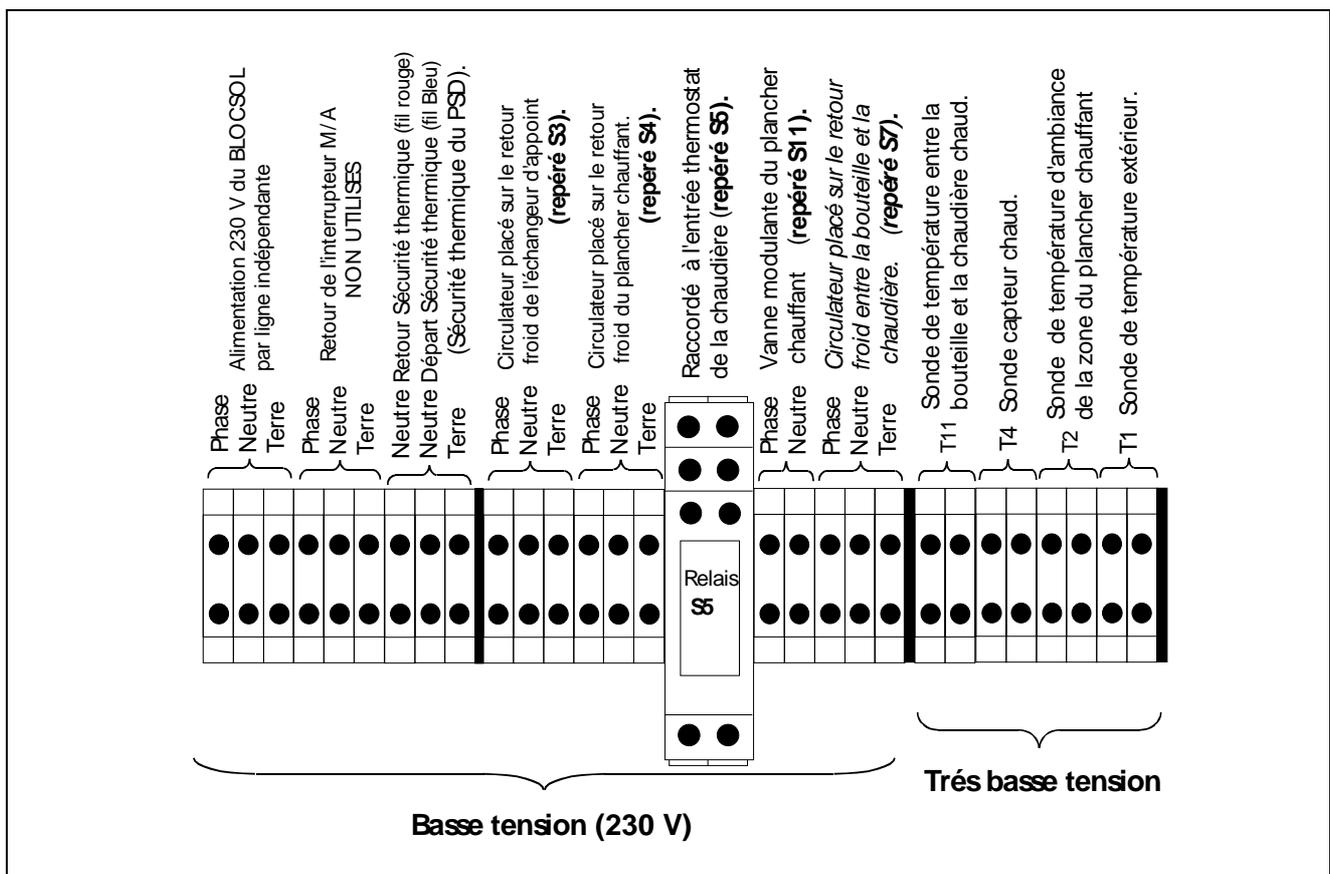


Figure 17 : Schéma de raccordement du BLOCSOL PSDAI version 51

Version 53 : Plancher chauffant + Radiateurs

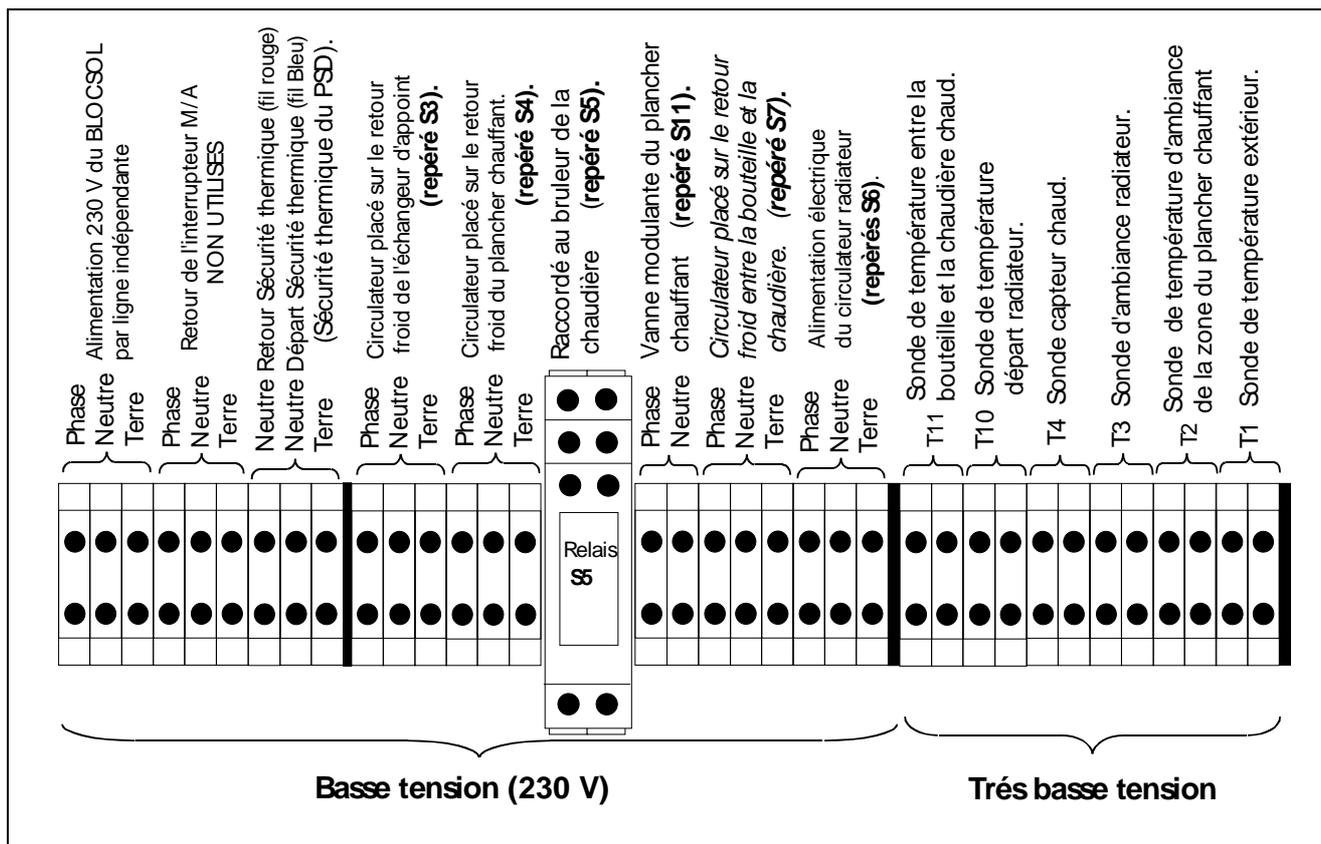
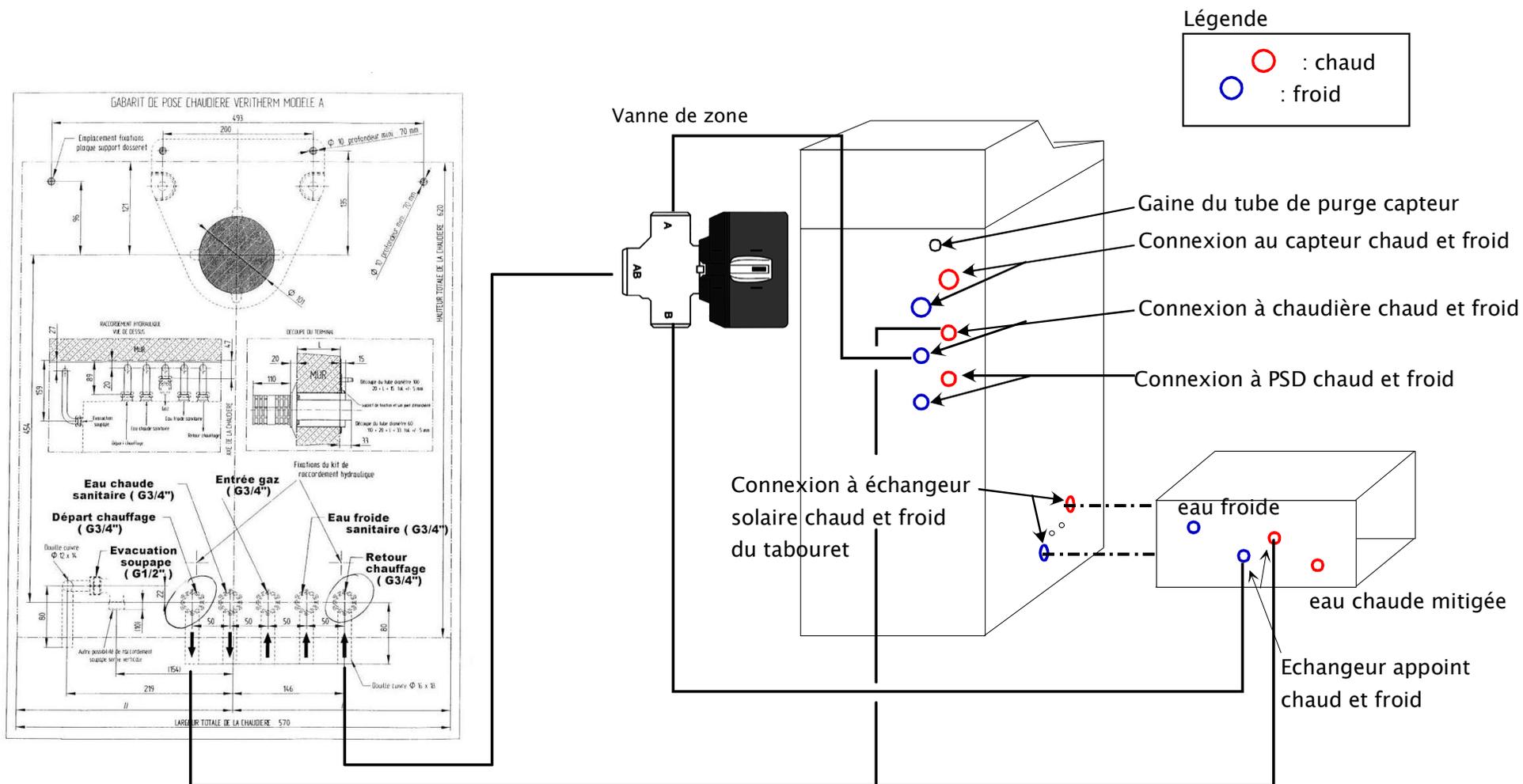


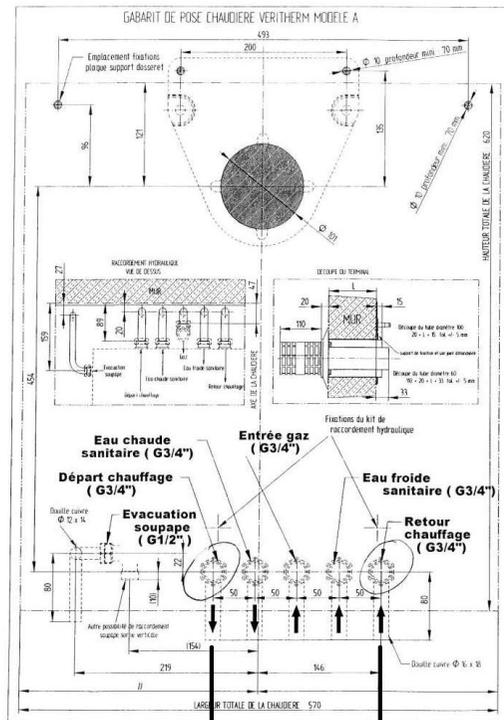
Figure 18 : Schéma de raccordement du BLOCSOL PSDAI version 53

6 CHAUDIERE GAZ VERGNE (version 61/71 et 63/73)

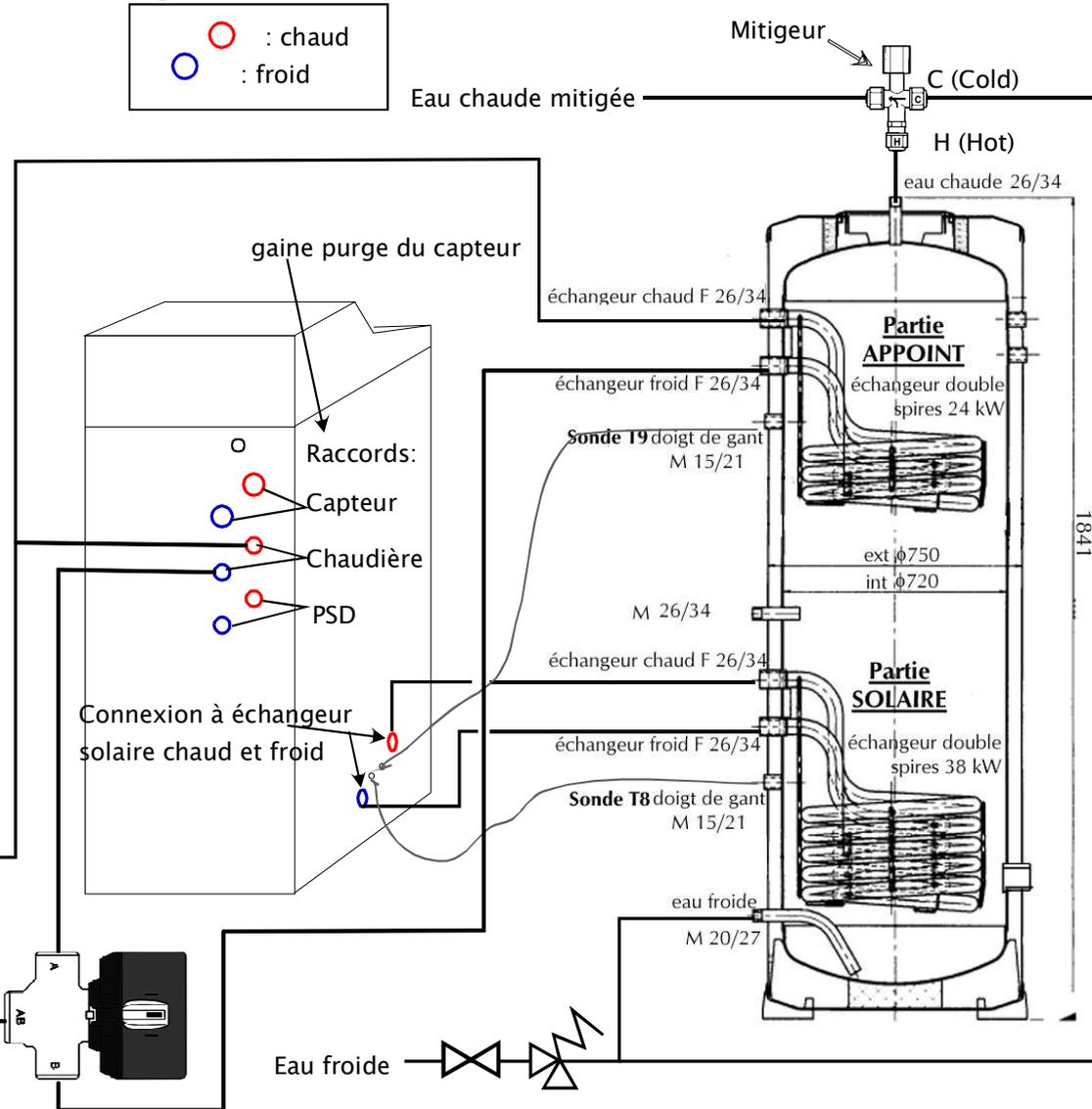
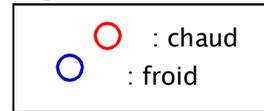
Liaisons hydrauliques v61 et v71 :



Version 61 et 71 (chaudière VERGNE) Ballon de 330 litres



Légende



Version 61 et 71 (chaudière VERGNE) Ballon de 500 litres

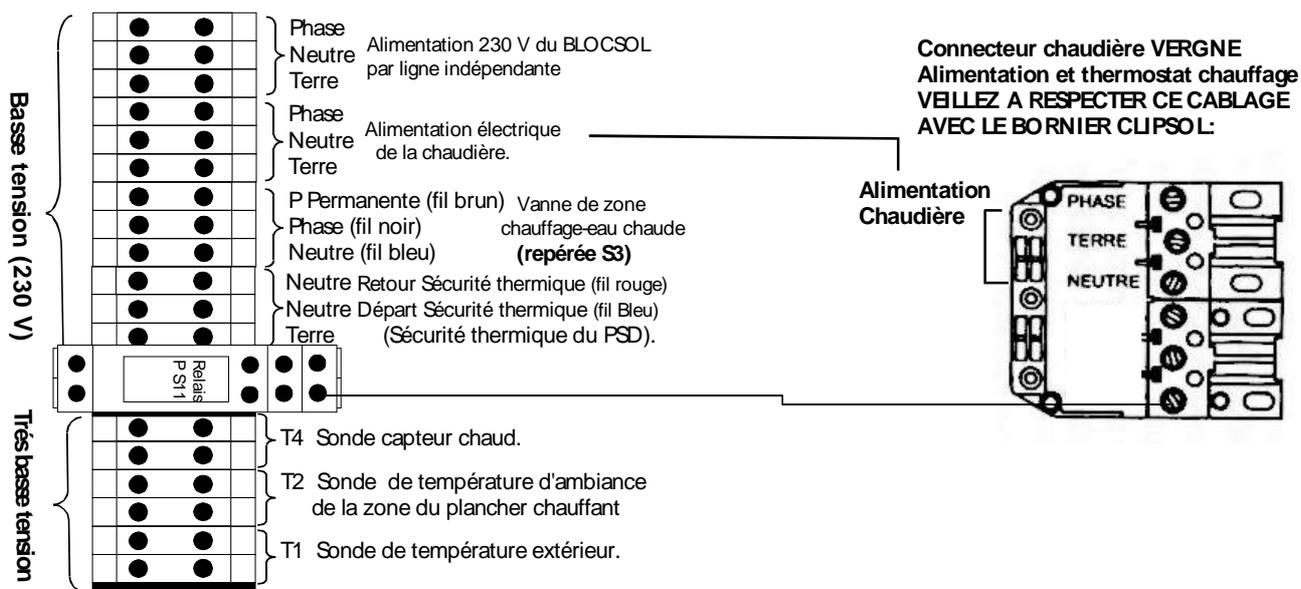
Raccordements électriques v61 et v71 :

L'alimentation du BLOCSOL PSDAI se fait par une ligne spéciale protégée 230 V monophasée, calibrée à 5 Ampère..
Le schéma de raccordement du bornier électrique figure également dans le coffret électrique.

Attention : il est impératif de respecter la polarité.

- *Alimentation 230 V* : Raccorder le neutre et la phase sur le bornier électrique comme indiqué sur votre schéma de raccordement et la terre sur la borne de terre jaune et verte.
- *Alimentation 230 V de la vanne de zone (repérée S3)* en respectant impérativement les couleurs des câbles (sous peine de détérioration de la vanne) pilotant le basculement chauffage-eau chaude sanitaire

Schéma de bornier :



bornier psdai330 v61-71

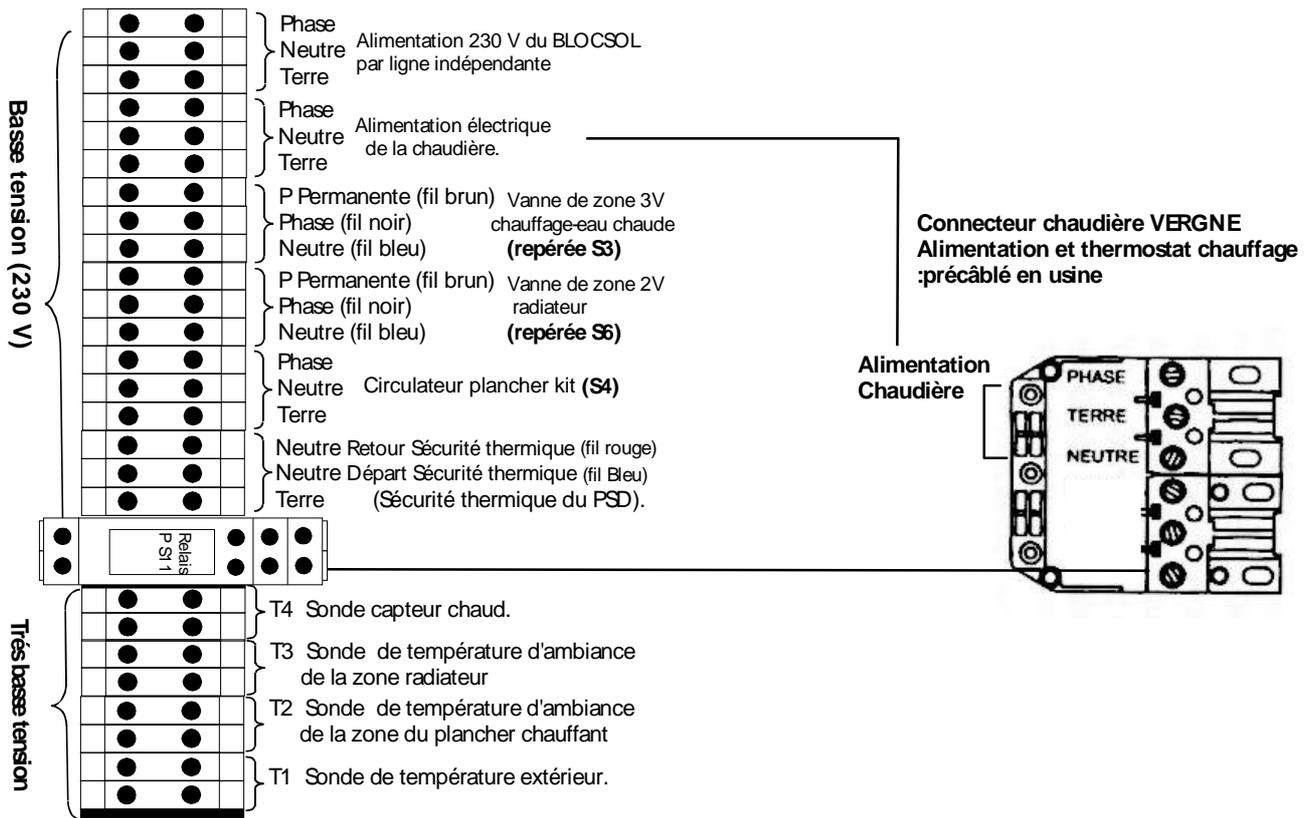
Infos : Raccordements électriques chaudière - principe du câblage

- La chaudière est pilotée par le Blocsol grâce à la sortie PWM de la carte raccordée en entrée du thermostat-chauffage de la chaudière Vergne , schéma ci-dessus:
- Raccorder le connecteur précâblé en usine sur le connecteur présent dans la chaudière.(Polarité (P-N-T) pour l'alimentation de la chaudière (notice chaudière Vergne et repérage) : ATTENTION, une inversion P-N peut endommager la chaudière et la carte Clipsol.)
- **Dans les 5 minutes qui suivent la mise sous tension de la chaudière, accéder au code de configuration n°25 (appui simultané sur symbole eau chaude et chauffage pendant 5s) et le mettre à 1** puis revenir au menu standard. Cette configuration permet à la régulation de piloter la température de consigne de la chaudière (gestion du basculement mode ECS <-> Chauffage)
NB : contact chaudière correspondant à la sonde ECS en court-circuit : cela permet de piloter la chaudière en chauffage seul (relier les 2 entrées du thermostat ECS chaudière) : **cette configuration est faite en usine**



NB : Clipsol câble (en interne au niveau du bornier) la **sécurité thermique du plancher chauffant en série avec la sortie S11 pilotant la chaudière**. Ainsi la circulation dans le plancher et la production d'ECS peut être interdite (s'il y a eu surchauffe au plancher) bien que la régulation commande son fonctionnement : réarmement manuel de la sécurité thermique.

Raccordements électriques v63 et 73



Infos : Raccordements électriques chaudière - principe du câblage

- La chaudière est pilotée par le Blocsol grâce à la sortie PWM de la carte raccordée en entrée du thermostat-chauffage de la chaudière Vergne , schéma ci-dessus:
- Raccorder le connecteur précâblé en usine sur le connecteur présent dans la chaudière. (Polarité (P-N-T) pour l'alimentation de la chaudière (notice chaudière Vergne et repérage) : ATTENTION, une inversion P-N peut endommager la chaudière et la carte Clipsol.)
- **Dans les 5 minutes qui suivent la mise sous tension de la chaudière, accéder au code de configuration n°25 (appui simultané sur symbole eau chaude et chauffage pendant 5s) et le mettre à 1 puis revenir au menu standard.** Cette configuration permet à la régulation de piloter la température de consigne de la chaudière (gestion du basculement mode ECS <-> Chauffage)
NB : contact chaudière correspondant à la sonde ECS en court-circuit : cela permet de piloter la chaudière en chauffage seul (relier les 2 entrées du thermostat ECS chaudière) : **cette configuration est faite en usine**

NB : Clipsol câble (en interne au niveau du bornier) la **sécurité thermique du plancher chauffant en série avec la sortie S4 pilotant le circulateur plancher.** Ainsi la circulation dans le plancher peut être interdite (s'il y a eu surchauffe au plancher) bien que la régulation commande son fonctionnement : réarmement manuel de la sécurité thermique.

7 RACCORDEMENT A L'EGOUT DE LA SOUPE DE SECURITE SANITAIRE

La soupape de sécurité du ballon d'eau chaude est livré avec un flexible. Ce flexible doit être raccordé à l'égout afin d'évacuer les crachats de la soupape.



Attention : pour éviter des fuites d'eau sur le tuyau d'évacuation, nous vous conseillons de coller tous les raccords PVC avec une colle spéciale.

8 RACCORDEMENT DE LA SOUPE DE SECURITE CHAUDIERE



La plupart des chaudières sont équipées d'une soupape de sécurité.

Attention : ramener le rejet de soupape jusqu'au bidon de Clipsogel situé dans le coffret technique.

9 MISE EN PLACE DU BALLON D'EAU CHAUDE SANITAIRE : MODELE BALLON DE 330 LITRES UNIQUEMENT

Après avoir mis en place le coffret technique, le tabouret, et avoir procédé aux raccordements hydrauliques, il convient de mettre en place le ballon d'eau chaude sanitaire :

- Vérifier la propreté des raccords à la fois sur le tabouret et le ballon, s'assurer que les joints sont bien en place et non blessés,
- Dévisser (sortir) les 4 vis des pieds du ballon,
- Poser les deux pieds avant du ballon sur le tabouret, en ayant préalablement repéré les raccords hydrauliques,
- Redresser le ballon, afin qu'il repose sur ces 4 pieds en face des raccords hydrauliques,
- Faire descendre le ballon bien droit en dévissant d'un tour à chaque fois les pieds jusqu'à ce que le ballon repose sur les raccords,
- Mettre en eau, le ballon doit finir de descendre sur ses raccords,
- Visser (avec une clé 6 pans) la vis centrale du ballon, située sur le tabouret et maintenue en place avec une attache.

10 MISE EN EAU DES BALLONS - VIDANGE DES BALLONS

10.1 MISE EN EAU

La pression de l'eau sanitaire ne doit pas excéder 4 bars. Dans le cas contraire, il convient d'installer en amont du BLOCSOL un détendeur.

Le remplissage se fera en ouvrant la vanne à poignée bleue située sur la soupape de sécurité en amont de l'arrivée d'eau froide. **Attention**, il est **très important** de n'ouvrir progressivement cette **vanne qu'après avoir ouvert également un ou plusieurs robinets de soutirage d'eau chaude de la maison**. S'assurer de l'absence de fuite puis, lorsque les robinets d'utilisation de l'eau chaude cessent de cracher de l'air, les fermer.

La mise en eau des ballons est une opération relativement longue dans la mesure où le ballon totalise une capacité de 330 ou 500 litres.

10.2 VIDANGE

Important : En cas de nécessité de vidange du ballon, ouvrir un robinet d'eau chaude afin de laisser pénétrer l'air, fermer l'arrivée d'eau froide (poignée bleue située sur le groupe de sécurité) et dévisser le bouton bleu moleté situé sur la soupape de sécurité eau sanitaire. Par ailleurs, il est impératif de couper l'alimentation électrique du BLOCSOL.

11 REMPLISSAGE ET VIDANGE DU CIRCUIT PRIMAIRE

11.1 REMPLISSAGE

Important : Lors du remplissage de l'installation et de la mise en service, il convient d'éviter d'opérer par temps très ensoleillé.

Vérifier que **tous les raccords du circuit ont bien été serrés**, notamment vers le capteur et au départ des collecteurs de planchers chauffants. Les vannes des planchers chauffants doivent être ouvertes. Ouvrir la purge du capteur (**petite vanne à poignée rouge** située dans le coffret technique à proximité de la pompe).

Le remplissage du circuit nécessite un niveau suffisant de l'ensemble du réservoir de 10 litres situé dans le coffret technique. A défaut, le tuyau d'alimentation de la pompe pourra être mis en place dans les bidons de CLIPSOGEL fournis avec votre installation. Remplir ce réservoir uniquement de fluide caloporteur **CLIPSOGEL**.

Introduire le piston à poignée plastique noire dans la pompe manuelle, (en dessous du tableau de purge), puis pomper ... pomper ...

Le remplissage est plus ou moins long suivant le volume du circuit (capteurs, planchers chauffants, longueur des tubulures de liaisons, ...). Lorsque cela devient nécessaire, ajouter du fluide CLIPSOGEL. Au bout d'un moment, du fluide revient dans le collecteur de purge, alors que simultanément monte la pression du circuit primaire. **Laisser couler ce fluide qui revient par les purges et continuer de pomper.**

Si besoin est, ouvrir de temps à autre, les deux purgeurs manuels situés sur les canalisations Capteur Chaud et Capteur Froid à l'arrière du coffret technique.

S'assurer de temps en temps de l'absence de fuite aux différentes jonctions de toute l'installation. Monter le circuit primaire à une pression proche de 3 bars (manomètre situé à droite du tableau de purge). Au-delà de cette pression, la soupape de sécurité se déclenchera et rejettera le fluide CLIPSOGEL dans le réservoir. Il est souhaitable de prolonger le rejet de purge suffisamment longtemps jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bulles dans les conduits transparents visibles sur le tableau de purge.

Maintenir l'installation en pression, **en n'oubliant pas de fermer le petit robinet des purgeurs**. Répéter l'opération de purge autant que nécessaire, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus aucune bulle d'air qui s'échappe.

11.2 VIDANGE

Important : Avant de procéder à la vidange de l'installation, il est impératif de couper l'alimentation électrique du BLOCSOL.

En cas de nécessité, il est possible de **vider une grande partie du fluide CLIPSOGEL** contenu dans le **coffret technique** et les canalisations en utilisant un jerrican de volume approprié et en tournant la **poignée rouge** de la soupape de sécurité situé à l'avant du coffret technique. Il convient de procéder à la vidange du coffret technique en ne créant pas d'entrée d'air (par l'ouverture d'un robinet de purge par exemple) tant que le fluide coule.

12 MISE EN SERVICE DE L'INSTALLATION ET ESSAIS

12.1 MISE EN SERVICE

S'assurer que tous les circulateurs de votre installation sont en vitesse n°3, y compris ceux de votre chaudière.
S'assurer que la ligne électrique monophasée 230 V d'arrivée au coffret est correctement **alimentée et protégée (disjoncteur calibre 6 A)**.

Mettre l'interrupteur situé sur la face avant du coffret électrique sur 1. La **diode verte "SOUS TENSION"** du Régulateur (Figure 19) doit s'allumer. Si tel n'est pas le cas, vérifier l'alimentation électrique du BLOCSOL.

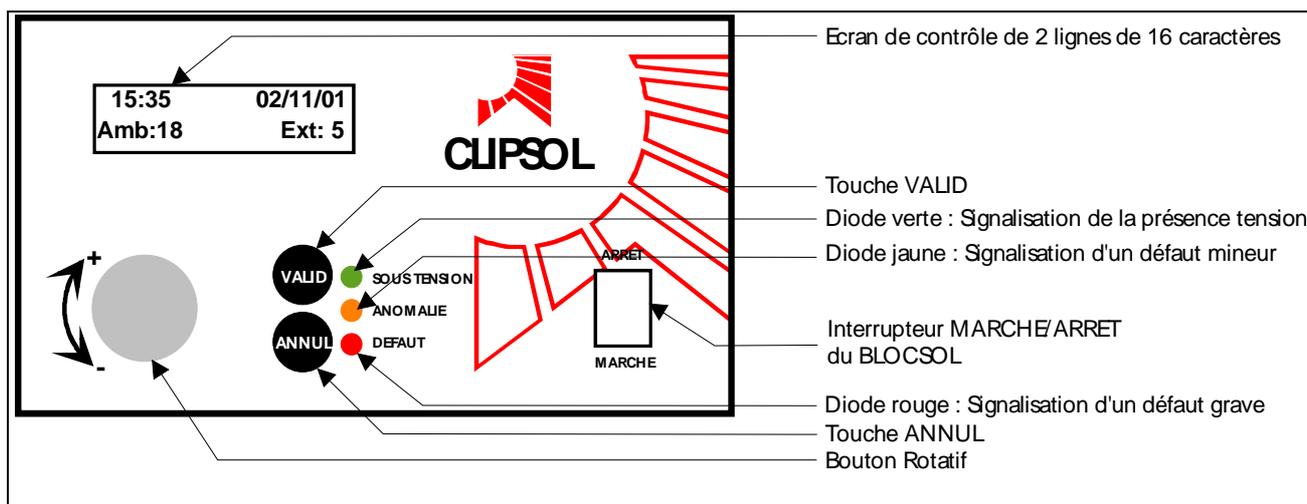


Figure 19 : Correspondance entre les diodes de l'Unité Centrale de Régulation et les fonctions

20 à 30 secondes après la mise sous tension du BLOCSOL, le régulateur est en état de fonctionner. Au niveau de l'écran de contrôle, un affichage du même type que celui indiqué ci-dessous doit être obtenu :

1 5	:	3 5		0 2	/	1 1	/	0 1
A m b	:	1 8		E x t	:	5		

sauf si un défaut de fonctionnement apparaît tels que ceux indiqués ci-après, se référer alors à l'Annexe 2 ou à la Notice de Fonctionnement.



Lors de la mise en service de l'installation, il est fort probable que des défauts apparaissent sur l'écran de contrôle notamment « **Défaut Sonde** » et « **Pb Circulation** » (ou Pb Plancher, ECS...). Ceci est dû à l'autocontrôle permanent de l'installation qui constate qu'il n'y a pas de cohérence des températures ou que l'installation est mal purgée.

D e f a u t S o n d e
P b C i r c u l a t i o n
D e f a u t H o r l o g e
C o u r t C i r c u i t
D e f a u t S o r t i e s
D e f a u t A l i m . 2 2 0
D e f a u t P i l e
P b T h e r m o p r o g
H e u r e s C h a r g e e s

12.2 ESSAIS

Afin de tester le fonctionnement du BLOCSOL et de purger correctement l'installation, il est souhaitable de forcer certains modes de fonctionnement : Cf Annexe 6 pour les mises en garde. Les modes forcés ne peuvent être envisagés comme mode de fonctionnement durable et sont réservés à la mise en route et au dépannage.

Pour cela, **aller au Coffret électrique**, appuyer sur la touche , la maintenir enfoncée et appuyer sur la touche . Le texte "**Visu. Defaults**" doit alors apparaître. Si tel n'est pas le cas, appuyer sur  et recommencer l'opération précédente.

Lorsque le texte "**Visu. Defaults**" est visible, descendre avec  jusqu'à obtenir le texte "**Mode Force**".

Appuyer alors sur , puis sélectionner "**07**" (numéro du mode de fonctionnement forcé) avec  et appuyer sur  puis sur .

Après 10 à 60 secondes, le circulateur "Plancher Chauffant Solaire" **S1** et le circulateur "Eau Chaude Solaire" **S2** doivent se mettre en fonctionnement. Vérifier le fonctionnement des circulateurs "plancher chauffant solaire" **S1** et "eau chaude solaire" **S2** (cf. Annexe 3 et 6).

Après 5 minutes, retourner en "**Mode Force**" et obtenir le mode de fonctionnement "**01**" avec  ou . **Purger longuement l'installation.** Si de l'air sort par l'une ou l'autre des purges (purgeurs manuels à l'arrière du coffret technique, purgeur du capteur solaire, purgeur de la chaudière), répéter l'opération autant que nécessaire.

Couper l'alimentation électrique de la chaudière et aller en "**Mode Force**" pour obtenir le mode de fonctionnement "**04**".

Le circulateur "Plancher Appoint et Eau Chaude Appoint" **S4** (située dans la chaudière) ainsi que la vanne de zone "Chauffage-Eau Chaude" **S3** (située dans la chaudière pour les chaudières Gaz PERGE : PergOSanit ou à l'extérieur de cette dernière pour les chaudières électriques) doivent s'activer ainsi que le circulateur "Eau Chaude Solaire" **S2**. Vérifier le fonctionnement du circulateur "Plancher et Eau Chaude Appoint" **S4**.

Rester dans ce mode de fonctionnement plusieurs minutes de façon à bien purger l'échangeur d'appoint du ballon d'eau chaude sanitaire. Pour cela, purger régulièrement la chaudière. Après 5, retourner en "**Mode Force**" et obtenir le mode de fonctionnement "**01**" avec  ou . **Purger longuement l'installation.** Si de l'air sort par l'une ou l'autre des purges (purgeurs manuels à l'arrière du coffret technique, purgeur du capteur solaire, purgeur de la chaudière), répéter cette opération jusqu'à ce que vous n'entendiez pratiquement plus de bulles d'air au niveau du circulateur "Plancher Appoint et Eau Chaude Appoint" **S4**.

Dès que la purge paraît correcte, mettre l'aquastat de la chaudière à 50% de sa course, et alimenter la chaudière. La chaudière doit alors se mettre en fonctionnement et rapidement la température du ballon d'appoint doit s'élever.

Aller en "**Mode Force**" et obtenir le mode de fonctionnement "**10**". Le circulateur "Plancher Appoint" **S4** (située dans la chaudière) doit s'activer ainsi que le circulateur "Eau Chaude Solaire" **S2**.

Si la chaudière est en état de fonctionnement (alimentation électrique réalisée, aquastat à 80 % de sa position maximale) Le brûleur de la chaudière **S5** (ou le contacteur de la chaudière électrique) doit s'allumer (sauf si vous possédez une chaudière bois).

Maintenir dans le mode "**10**" pendant 10 à 15 minutes, puis aller en "**Mode Force**" et taper le mode de fonctionnement "**01**". **Purger longuement l'installation.** Si de l'air sort par les purges, répéter l'opération autant que nécessaire.

Aller en "**Mode Force**" et taper le mode de fonctionnement "**00**" (Mode automatique), puis retourner à l'écran général. Dans le menu général accessible par appui sur la touche , régler éventuellement l'heure, la date et le jour, programmer les températures de consigne, choisir la saison adaptée, et mettre en marche ou arrêter le ou les circuits de chauffage, ainsi que la chaudière (cf. Notice de fonctionnement).

13 FINITIONS

13.1 HABILLAGE DU MODULE DE TRANSFERT

Après avoir réalisé les essais de mise en service de l'installation, remettre en place le capot supérieur du coffret technique, ainsi que le panneau latéral.

Pour la maintenance courante (purge et mise en pression), c'est ce panneau latéral qui est déposé.

Par ailleurs, il convient de mettre en place la jaquette isolante du ballon. Vous pouvez utiliser une sangle afin de faciliter la fermeture de la jaquette sans détériorer la fermeture à glissière. Mettre ensuite l'isolant supérieur du ballon ainsi que le capot.

13.2 MISE EN PLACE DE LE JAQUETTE DU BALLON DE 330 LITRES

Précautions à prendre pour ne pas détériorer la fermeture à glissière de la jaquette :

- dans un premier temps, positionner grossièrement la jaquette autour de son ballon,
- ceinturer l'ensemble ballon + jaquette en 2 hauteurs différentes à l'aide de sangles,
- réajuster la jaquette de façon à rapprocher les bords de la fermeture,
- si la glissière coulisse mal, recommencer la manœuvre en resserrant les sangles.

ANNEXE 1 : LISTE DES DEFAUTS DE FONCTIONNEMENT

• *L'installation signale un "Défaut Pression"*

Dans ce cas, une pression insuffisante dans le circuit nécessite de rajouter du fluide caloporteur **CLIPSOGEL**. Avant de remplir à nouveau l'installation en fluide, s'assurer qu'aucune fuite de fluide n'existe : raccords au niveau du **BLOCSOL**, du plancher chauffant, de la chaudière, brasures, ...

Le remplissage du circuit nécessite un niveau suffisant du réservoir. Remplir ce réservoir uniquement de fluide caloporteur **CLIPSOGEL**. Le contenu total du réservoir est d'environ 10 litres. Il n'est pas indispensable de le remplir complètement mais il est nécessaire que **l'extrémité du tube d'aspiration de la pompe soit immergée** (niveau mini = 10 cm).

Ouvrir la vanne à poignée papillon, puis pomper ... pomper ... à l'aide de la pompe manuelle située à l'avant gauche du ballon. Monter le circuit primaire à une pression proche de 2 bars (manomètre situé à droite du tableau de purge). Purger l'installation en ouvrant le petit robinet à poignée rouge situé sur le tableau de purge afin de faire évacuer l'air pouvant s'être introduit dans l'installation.

Maintenir l'installation en pression, **en n'oubliant pas de fermer le petit robinet à poignée rouge des purgeurs**. Répéter l'opération de purge autant que nécessaire, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus aucune bulle d'air qui s'échappe.

• *L'installation signale un "Defaut Sonde"*

Ce défaut apparaît lorsqu'une sonde est défectueuse ou mal connectée. Il convient de déterminer la sonde en cause. Pour cela, appuyer sur , l'indication "**Prog Plancher**" doit alors apparaître sur l'écran. A l'aide de  ou , aller jusqu'à "**Visu Temperature**", appuyer sur . Sur la ligne du bas, l'inscription "**Ambiante**" ou "**Amb. PSD**" apparaît. Avec , faire défiler les différentes températures. Si une des indications est "**★★★★★**" à la place de la valeur de température, il s'agit de la sonde défectueuse. Dans ce cas, vérifier la connexion de cette dernière.

• *L'installation signale un "Defaut Sorties"*

Ce défaut apparaît si le fusible de protection des actionneurs (circulateurs, vannes, ...) a fondu. Dans ce cas, vérifier ce dernier (il est situé sur la carte du régulateur) et rechercher la cause de cet incident (câblage de la chaudière, des circulateurs S4 et vanne S3, ...).

• *L'installation signale un "Court Circuit"*

Un défaut électrique a occasionné un court circuit sur une des sorties. Il convient d'appeler un électricien pour déterminer la cause du défaut, le rectifier, et vérifier ensuite l'ensemble du fonctionnement de l'installation.

• *L'installation signale un "Pb Vanne Zone"*

Vérifier le fonctionnement du PergOSanit dans le cas d'une chaudière Gaz ou la vanne de zone S3 dans le cas d'une chaudière électrique, fioul ou bois.

- *L'installation signale un "Pb Circulation"*

Si ce défaut apparaît, attendre 1 à 2 minutes pour voir s'il persiste. S'il persiste, appuyer sur la touche , la maintenir enfoncée et appuyer sur la touche . Le texte "**Visu. Defaults**" doit alors apparaître. Appuyer sur la touche . Avec , faire défiler les différents défauts et voir quel est le défaut de circulation présent :

- **Circ PSD Sol** : vérifier le fonctionnement du circulateur S1 (située dans le coffret technique)
- **Circ PSD App** : vérifier le fonctionnement du circulateur S4 (située dans la chaudière), le fonctionnement de cette dernière ainsi que la sécurité thermique du plancher chauffant située à l'intérieur du coffret technique.
- **Circ ECS Sol** : vérifier le fonctionnement du circulateur S2 (située dans le coffret technique)
- **Circ ECS App** : vérifier le fonctionnement du circulateur S4 (située dans la chaudière ou à proximité), le fonctionnement de la vanne de zone S3 (située dans la chaudière ou à proximité) ainsi que le fonctionnement de cette dernière.

Si malgré toutes ces vérifications, le défaut persiste, contacter CLIPSOL.

L'installation signale un "Defaut Pile, un "Defaut Horloge, ou un "Defaut Alim 220 V, contacter CLIPSOL.

ANNEXE 2 : VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT DES CIRCULATEURS

- **Emplacement des différents circulateurs**

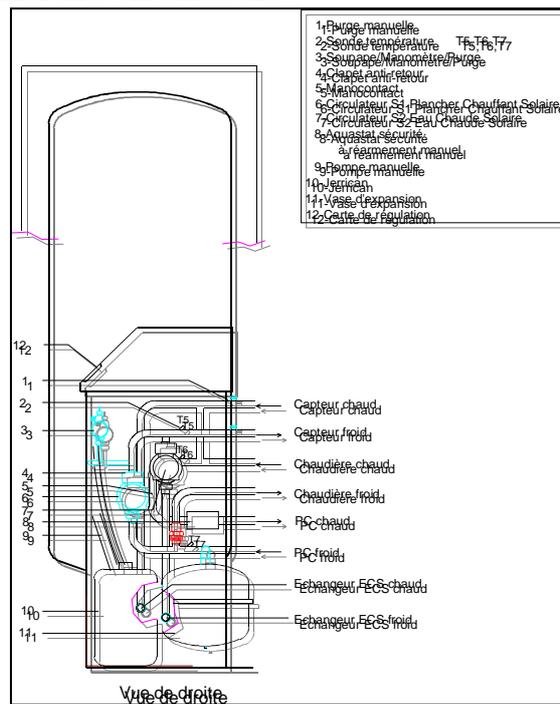


Figure A1 : Emplacement des différents circulateurs dans le coffret technique

La figure A1 ci-dessus indique schématiquement l'emplacement des différents circulateurs dans le Module de Transfert.

- **Vérification du fonctionnement**

Pour vérifier le fonctionnement d'un circulateur, opérer de la façon suivante :

- s'assurer que le circulateur est **alimenté**,
- **dévisser la vis en laiton située en bout d'arbre du circulateur** en protégeant, avec un chiffon, le reste de l'installation. Un écoulement de CLIPSOGEL au goutte à goutte est tout à fait normal.
- introduire **avec précaution** un petit tournevis à l'emplacement de la vis. Si un claquement du tournevis sur l'arbre de la pompe est obtenu, le circulateur est en fonctionnement. Dans le cas contraire, vérifier :

- **si le circulateur n'est pas grippé** : avec le tournevis, essayer d'entraîner le rotor du circulateur. Si le circulateur est grippé, la rotation de l'arbre offre une résistance qui diminue rapidement et le circulateur se met rapidement en marche (après 3 ou 4 tours),
- **si le circulateur est effectivement alimenté** : à l'aide d'un multimètre, vérifier la tension aux bornes du circulateur après avoir ôté le capot de protection noir. Si le circulateur n'est pas alimenté, vérifier si **la sécurité thermique n'est pas déclenchée** (valable uniquement pour le circulateur S3 ainsi que pour le circulateur S4 dans le cas d'un PSDAI 211). Si c'est le cas, la réarmer en appuyant légèrement dessus.
- si les vérifications ne permettent pas de mettre en marche le circulateur, contacter CLIPSOL ou votre installateur.
- **remettre en place le capot de protection** (s'il a été enlevé) ainsi que la vis en laiton située sur la face avant du circulateur.

ANNEXE 3 : EMBLACEMENT DES SONDES DE TEMPERATURES INTERIEURE ET EXTERIEURE

• **La sonde de température intérieure**

La sonde de température intérieure doit être impérativement située :

- à environ 1.5 mètres du sol,
- dans une pièce relativement neutre du point de vue thermique,
- dans une pièce équipée en plancher chauffant,
- dans une pièce où aucun appareil de chauffage d'appoint n'est installé (convecteur, cheminée, poêle à bois).

Proscrire un emplacement :

- proche d'une source de chaleur ponctuelle (téléviseur, appareil électro-ménager),
- ensoleillé,
- dans un courant d'air (hall d'entrée).

La sonde de température intérieure est livrée avec un capot protecteur et une plaque décorative Legrand.

Au moment de la pose de l'équipement électrique de la maison, il convient donc de prévoir un fourreau électrique entre l'emplacement de cette sonde et le BLOCSOL. A l'emplacement de la sonde, il convient de prévoir une boîte d'encastrement (non fournie) de 65 x 65 mm² pour appareillage à vis. Les boîtes référencées 89165 ou 89121 de Legrand conviennent tout à fait.

• **La sonde de température extérieure**

La sonde de température extérieure est livrée avec une boîte Plexo de Legrand. Cette sonde est à fixer sur **un mur Nord** (ou à défaut Nord-Ouest ou Ouest) de l'habitation à une hauteur approximative de 2,5 m par rapport au niveau du sol et doit être **impérativement protégée du soleil**.

Elle ne doit pas être placée :

- au dessus d'une fenêtre,
- au dessus d'une porte,
- à proximité d'une bouche d'aération ou de ventilation,
- au dessous d'un balcon, ou d'un auvent,
- sur une cheminée.

ANNEXE 4 : RACCORDEMENT D'UNE BOUCLE DE DECHARGE OU D'UNE PISCINE

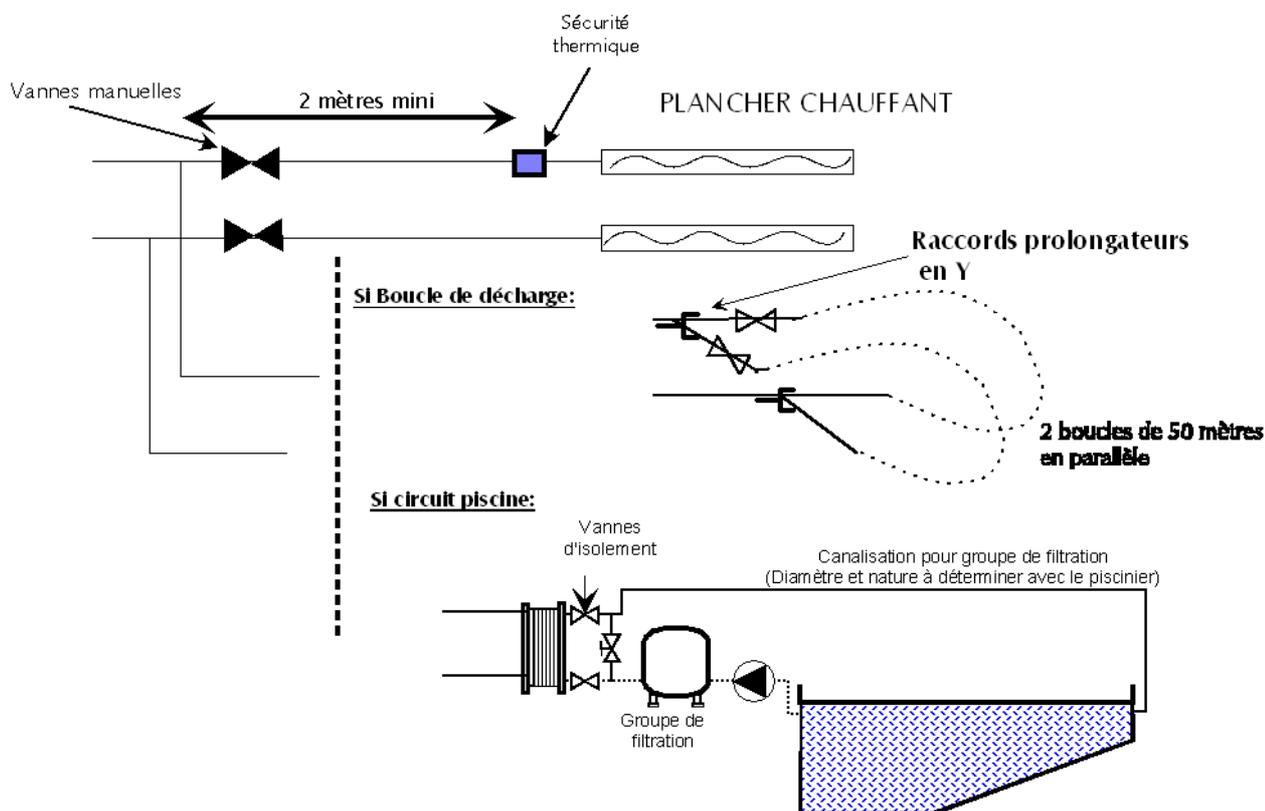
NB : le bon fonctionnement des circuits été requiert un choix adéquat du mode de régulation (fonctionnement « Décharge » ou « Piscine » en Solaire, arrêt du PSD...). Veiller à ce que vos choix d'installation ne contrecarrent pas ceux de la régulation.

- La **boucle de décharge** est livrée sous la forme d'un tube flexible de 100m, à enfouir sous terre : il faut le couper à moitié (sinon les pertes de charges seraient trop importantes) et installer **2 boucles de 50m** en parallèle. Ramener les extrémités des boucles en PER sur les raccords Retigrip puis visser sur les prolongateurs en Y. Intercaler les vannes de purges (Cf schéma ci-dessous).
- Le fonctionnement du circulateur du groupe de filtration **PISCINE** doit être lié à celui du circulateur « PlancherSolaire » afin d'éviter les surchauffes au primaire de l'échangeur à plaques. **S'il y a circulation au primaire, il faut circuler au secondaire:**
 - ramener le contact du circulateur plancher solaire (S1) sur un relais de commande du circulateur piscine (à préciser à la commande pour prémontage usine).
 - installer une horloge qui force la circulation piscine au secondaire pendant la journée (lorsque l'ensoleillement est important).
- La **sécurité thermique** est liée au fonctionnement du plancher chauffant uniquement. En conséquence, elle doit être installée sur la canalisation au plus près du collecteur plancher chauffant, à une **distance minimale de 2m du piquage** pour la boucle de décharge ou le circuit piscine (voir schéma ci-dessous). Au besoin, rallonger le câble d'alimentation de la sécurité thermique. (Cette condition interdit, entre autres, de raccorder directement la boucle de décharge sur une zone du collecteur de plancher chauffant)

Kit décharge :

2 prolongateurs (Y)
100m de tube PER
2 raccords Retigrip
2 vannes 1/2'' ,1/4 tour
2 joints 1/2''

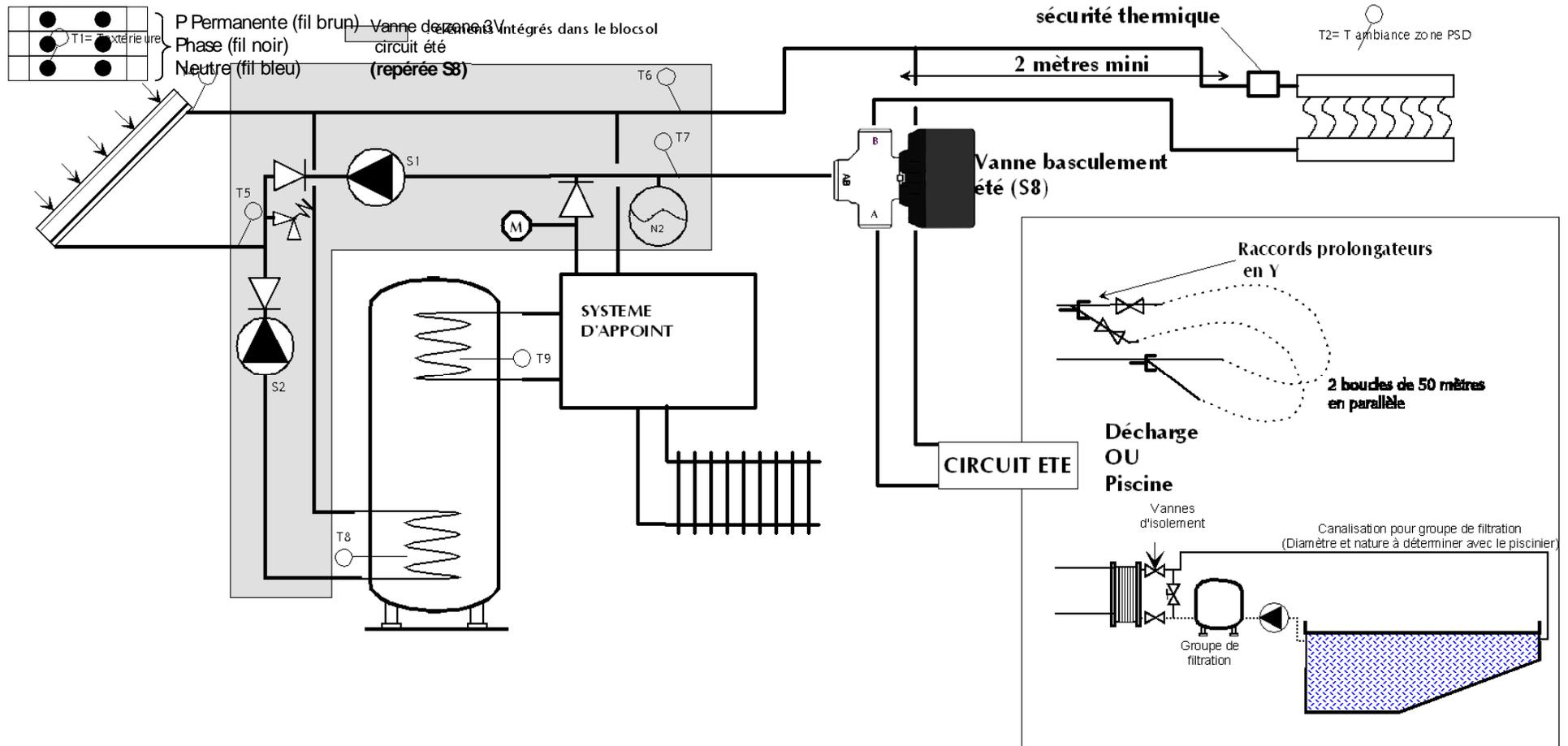
CAS D'UN CIRCUIT A BASCULEMENT MANUEL



Principe de raccordement du circuit été, basculement manuel

CAS D'UN CIRCUIT ETE A BASCULEMENT AUTOMATIQUE

Raccorder la vanne 3V de basculement au bornier repéré S8 : **veillez à bien respecter la polarité suivante.**



De plus, veillez à installer la **vanne 3V de décharge** automatique conformément au schéma ci-dessus : **voie B** sur le retour froid du plancher chauffant et **voie AB** sur le tube PSD froid su blocsol PSDAI330.

→ Cas de la piscine : en cas d'intervention de maintenance lourde sur la piscine (vidange, nettoyage) et **arrêt du groupe de filtration, il faut impérativement arrêter le basculement automatique sur la piscine depuis le menu utilisateur, sous peine de détériorer l'installation.**

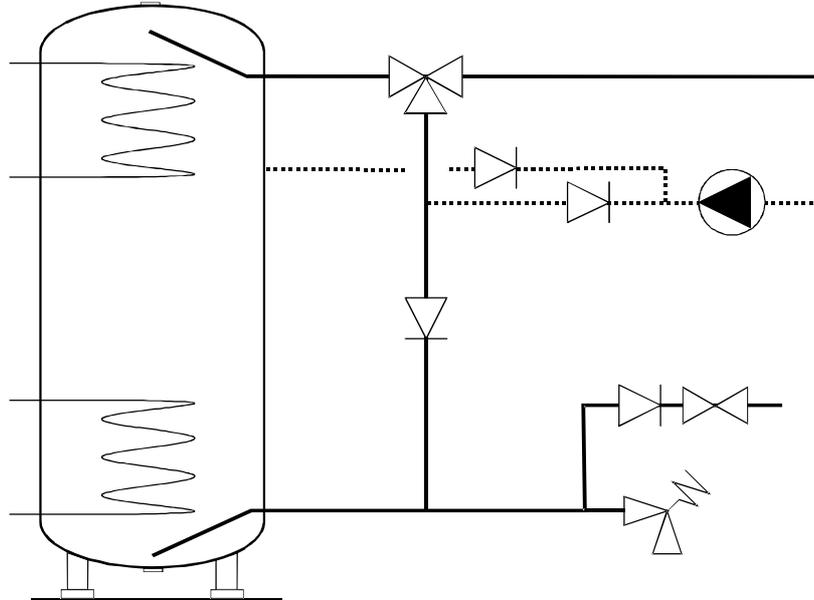
ANNEXE 5 : REALISATION D'UN BOUCLAGE SANITAIRE



La réalisation d'un **bouclage sanitaire** avec un ballon bi-énergie suppose la présence d'un **piquage** :

- Pour un **ballon de 330 litres**, ce piquage doit être demandé et précisé à CLIPSOL **dès la commande**.
- Pour un **ballon de 500 litres**, ce piquage est disponible en partie haute du ballon, au même niveau que le piquage de l'échangeur d'appoint froid, mais à 90° sur la gauche de celui-ci.

Par ailleurs, il convient de respecter le schéma hydraulique ci-après avec la mise en œuvre de tous les clapets anti-retour.



NOTES ET REMARQUES :



CLIPSOL