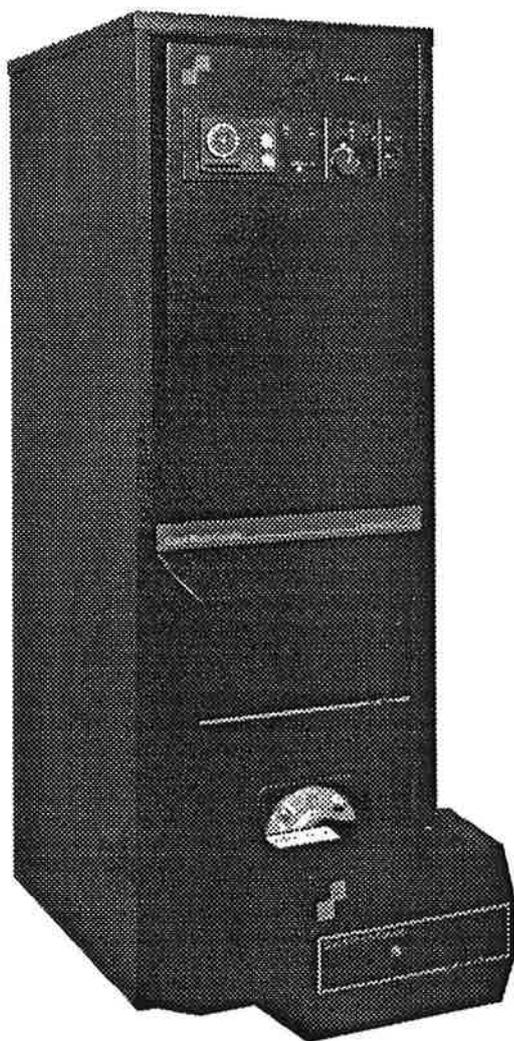




Saint Roch Couvin

Optimelior Gold Line BU



NOTICE DE MONTAGE ET D'UTILISATION

	Page
1. Introduction	3
1.1. Généralités	3
1.2. Le fonctionnement à très basse température	3
1.3. Etat de livraison	3
1.4. Aménagement de chaufferie et installation de la chaudière	3
2. Caractéristiques techniques	4
2.1. Caractéristiques techniques de la chaudière	4
2.2. Performances du ballon	4
3. Montage de la jaquette	5
3.1. Mise en place du bloc fonte	5
3.2. Fixation des écarteurs	5
3.3. Raccordement hydraulique du bloc fonte	5
3.4. Placement des calorifuges	5
3.5. Mise en place du ballon	5
3.6. Montage et réglage des 2 côtés latéraux	6
3.7. Placement de la façade inférieure	6
3.8. Montage et fixation du tableau de bord	6
3.9. Finition du montage	7
4. Montage et raccordement électrique du brûleur	8
4.1. Montage du brûleur	8
4.2. Raccordement électrique	8
4.3. Réglage du brûleur	8
5. Montage du tableau de bord et des accessoires	9
5.1. Raccordement électrique	9
5.2. Connexions électriques à réaliser par l'installateur	9
5.3. Schéma électrique	9
5.4. Raccordements électriques	9
6. Raccordement au ballon d'eau chaude sanitaire	10
6.1. Schéma de principe	10
6.2. Groupe de sécurité	10
7. Installation hydraulique de la chaudière	11
7.1. Généralités	11
7.2. Caractéristiques de l'eau du circuit de chauffage	11
7.3. Précautions particulières à prendre lors de l'installation	11
7.4. Remplissage de l'installation	11
7.5. Entartrage et corrosion	12
7.6. Pertes de charge hydraulique dans la chaudière	12
8. Fonctionnement de la chaudière	12
8.1. Mise en service	12
8.2. Vérification du bon fonctionnement	12
8.3. Arrêt de la chaudière	12
8.4. Réglage de l'aquastat chaudière	13
9. Régulation de la chaudière	13
9.1. Généralités	13
9.2. La régulation standard	13
9.3. Fonctionnement de la régulation standard	14
9.4. Régulations livrées en option	14
10. Entretien	15
10.1. Entretien de la chaudière	15
10.2. Entretien du ballon	15
11. Pannes, causes possibles et remèdes	15
12. Conditions de garantie sur les produits SAINT ROCH COUVIN	16

1. Introduction

1.1. Généralités

Les chaudières FIOUL Optimelior BU produites par Saint Roch Couvin sont constituées d'une chaudière à éléments en fonte et d'un réservoir de production d'eau chaude sanitaire à cuve émaillée.

Les surfaces de chauffe et l'isolation thermique du corps de la chaudière et du ballon ont été conçues afin d'obtenir un fonctionnement sûr et un rendement maximum.

Les régulations standard ou optionnelles permettent le fonctionnement à très basse température et une production d'eau chaude sanitaire abondante tant en association au circuit de chauffage (par exemple en hiver) que de manière autonome (par exemple durant les autres saisons).

La pression de service maximum et la température maximum de départ de l'eau du circuit de chauffage sont respectivement de 4 bars et de 95°C.

1.2. Le fonctionnement à très basse température

Le fonctionnement à très basse température des chaudières Optimelior BU permet d'augmenter le rendement instantané en limitant la température de départ du fluide caloporteur par commande en direct du brûleur et du circulateur de la chaudière.

D'autre part, les pertes à l'ambiance et par balayage du foyer, à l'arrêt, par l'air ambiant, sont réduites de par la réduction de la température moyenne de la chaudière. Ceci contribue à l'obtention d'un rendement saisonnier très élevé (90 à 92 % suivant la formule de Renaud).

Les régulations préconisées sont :

- la commande en direct du brûleur et du circulateur par thermostat d'ambiance (avec ou sans résistance d'anticipation); lorsque la demande de chaleur est satisfaite, le fonctionnement du circulateur est temporisé en vue d'évacuer l'excédent de calories présent dans la chaudière (GTO)
- le réglage de la température du fluide caloporteur en fonction de la température extérieure avec compensation et/ou auto-adaptation de la courbe de chauffe par la sonde d'ambiance (GT1 ou GT2).

1.3. Etat de livraison

1. un bloc chaudière en fonte
2. un ballon
3. un emballage en carton comportant : 2 pignons, 3 éléments arrières, 3 éléments de façade avant, une plaque de garniture de la porte fonte de la chaudière, un socle pour le pose du ballon, un couvercle, deux surfaces d'isolant thermique
4. un emballage en carton comportant les écarteurs de la jaquette
5. une boîte en carton comportant le tableau de bord standard avec une régulation GT 0 en version de base ou l'une des régulations GT 1 ou GT 2 et les éventuels accessoires optionnels.
6. une boîte en carton comportant le support avant du ballon, le circulateur du ballon, les accessoires hydrauliques du circuit eau chaude sanitaire (voir p 10) et un sachet avec la visserie dans lequel sont placés en plus de celle-ci, 6 passe-fils, 3 serre-cables brûleur, 3 feuillards en plastique et leur boucle, 1 clip de maintien pour le doigt de gant, et le robinet de vidange.

1.4. Aménagement de la chaufferie et installation de la chaudière

L'installateur doit prendre sur place les dispositions les plus adéquates afin que la localisation et l'installation de la chaudière, l'aération et la ventilation de la chaufferie, le raccordement d'arrivée du combustible et l'évacuation des gaz de combustion soient conformes aux caractéristiques de fonctionnement du matériel, aux règles de l'art et aux réglementations en vigueur.

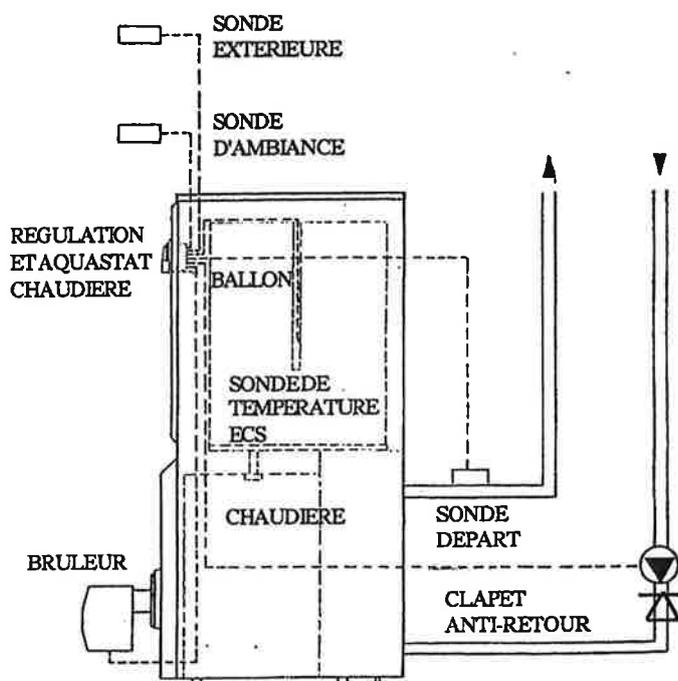
La chaudière ne pourra être installée dans des locaux où il y a un risque important de présence de gel et où l'air risque d'être fortement contaminé par des substances halogénées (p.ex. chlore, détergents, aérosols,...) : salons de coiffure, imprimeries, teintureries, laboratoires, etc..., à moins que des dispositions suffisantes n'aient été prises pour pouvoir amener de l'air de combustion non pollué.

Il est indispensable de prévoir une ventilation suffisante sous peine de provoquer une combustion incomplète et accentuer les risques d'intoxication (pour rappel, une chaudière en fonctionnement nécessite par litre de fioul consommé un minimum de 10 m³ d'air comburant). Les sections minimales de ventilation recommandées suivant la norme NBN B61-001 (1^{er} édition d'octobre 1986) sont :

- ventilation basse : - cheminée dont la hauteur est inférieure à 6 m : 1,5 dm² par 17,5 kW (jamais inférieure à 1,5 dm²)
- cheminée dont la hauteur est supérieure à 6 m : 1 dm² par 17,5 kW
- ventilation haute : - cheminée dont la hauteur est inférieure à 6 m : 0,25 fois la section totale du conduit cheminée
- cheminée dont la hauteur est supérieure à 6 m : 0,33 fois la section de la ventilation basse

La chaudière doit être placée conformément aux normes en vigueur et loin de toutes parois susceptibles d'être détériorées par la chaleur (bois, etc.); en cas de nécessité absolue, cette paroi sera protégée par une plaque isolante.

Notre solution :

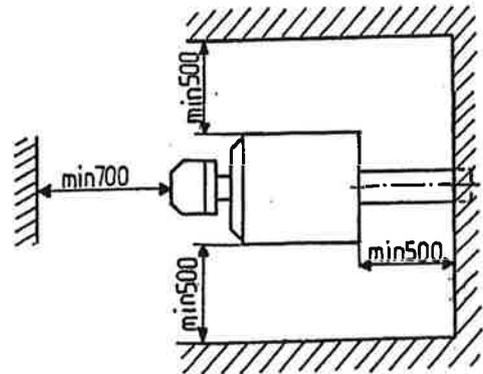


La chaudière doit être placée de façon à pouvoir aisément procéder à son entretien et à sa vérification périodique. Saint Roch Couvin conseille les distances minimum reprises sur la figure ci-jointe.

Un robinet d'arrêt fioul devra être installé entre le brûleur et le conduit d'alimentation en fioul. Avant de réaliser le raccordement, s'assurer que le fioul possède bien les caractéristiques reprises sur la notice d'utilisation du brûleur, et que l'ensemble de l'alimentation en fioul (tuyauterie,...) puisse permettre un fonctionnement correct du brûleur.

A titre d'information, un fonctionnement anormal du brûleur peut être provoqué par un manque de débit, lui-même engendré par une tuyauterie de trop faible diamètre, par des pertes de charge trop importantes,... Pour de plus amples informations, prière de consulter la documentation relative au brûleur.

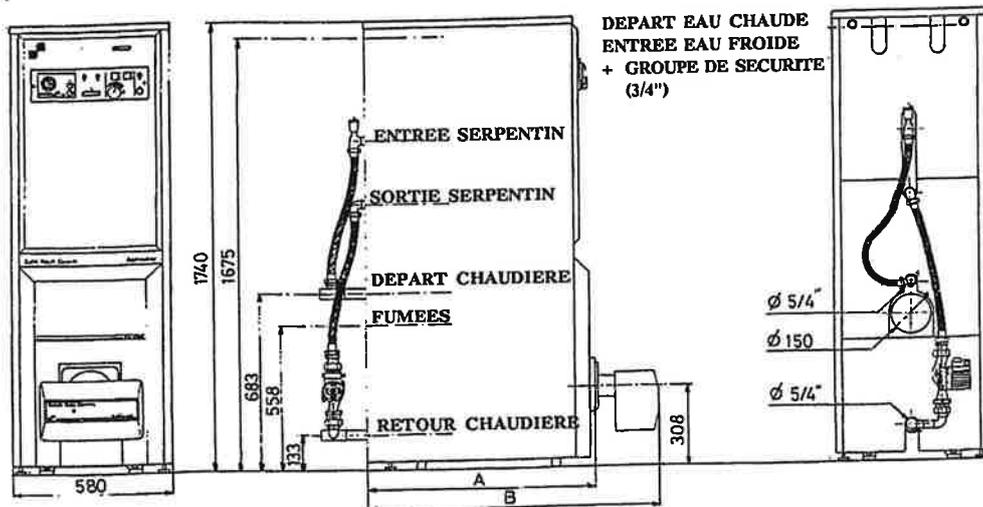
Il est absolument interdit de réduire la section du conduit d'évacuation des gaz vers la cheminée.



2. Caractéristiques techniques

2.1. Caractéristiques techniques de la chaudière

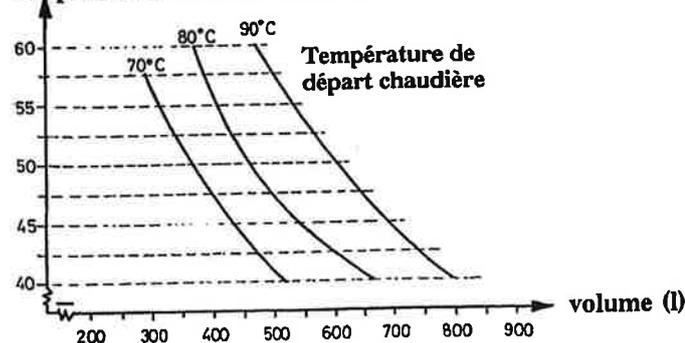
Optimeliior Gold Line BU	Nr	3.0	4.0	5.0	6.0
Nombre de sections		5	6	7	8
Puissance : de ... à ... de ... à ...	kW	27.90	36.05	44.19	52.33
	kW	34.90	43.03	51.17	55.82
	(kcal/h)	(24.000)	(31.000)	(38.000)	(45.000)
	(kcal/h)	(30.000)	(37.000)	(44.000)	(48.000)
Profondeur totale : sans brûleur (A) avec brûleur Gold Line Type 1 N et L (B) avec brûleur Gold Line Type 2 N et L (B) avec brûleur Gold Line Type 3 N (B)	mm	841	841	841	841
	mm	1086	-	-	-
	mm	1116	1116	1116	-
	mm	-	-	-	1166
Contenance en eau	litres	21	25	29	34
Profondeur foyer	mm	337	420	503	586
Poids brut d'expédition	kg	245	270	285	315



Afin de pouvoir aisément (sans devoir retourner le ballon) contrôler chaque année le diamètre de l'anode et éventuellement la remplacer, Saint Roch Couvin précise que l'endroit dans lequel sera installé la chaudière doit avoir une hauteur minimum de 2,15 m.

2.2. Performances du ballon

température de soutirage (°C)



Volume horaire d'eau chaude sanitaire soutirée à une température moyenne de 45°C : 743 l

Conditions d'essai :

Température d'entrée	: 10°C
Température de sortie	: 45°C
Aquastat ballon	: 60°C
Aquastat chaudière	: 90°C
Circulateur	: UPS 25 -50

Les performances annoncées ne sont valables que dans la mesure où la chaudière est adaptée, du point de vue puissance, au moins à la puissance thermique de l'échangeur équipant le ballon.

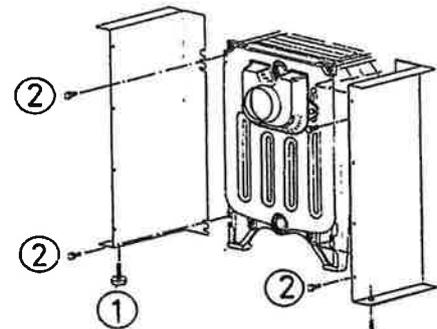
3. Montage de la jaquette

3.1. Mise en place du bloc fonte

- 1) Etablir un socle en fonction des règles de l'art, à l'endroit choisi en tenant compte des dimensions et du poids de la chaudière (p 4).
- 2) Positionner le bloc fonte sur le socle en tenant compte de l'encombrement total de la jaquette et prévoir un écart minimum de 40 cm entre l'arrière de la jaquette et un mur.

3.2. Fixation des écarteurs.

- 1) Visser un pied amovible sur chacun des écarteurs
- 2) Fixer les deux écarteurs à l'arrière du bloc fonte au moyen de vis de pression M8 x 10 (4 vis par écarteurs).
- 3) Vérifier que chacun des pieds amovibles pose sur le socle

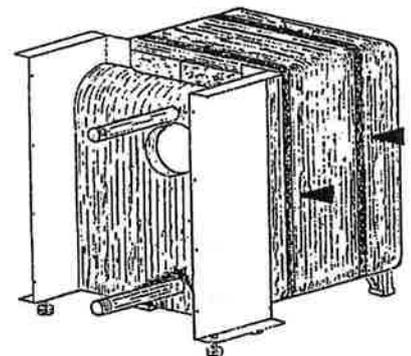
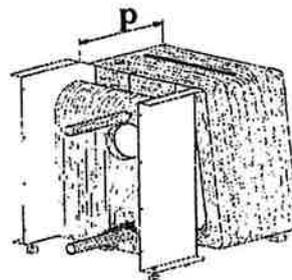
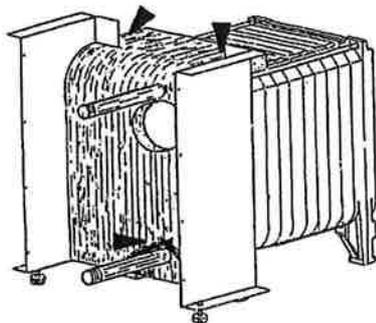


3.3. Raccordement hydraulique du bloc fonte

- 1) Raccorder les tubes de départ et de retour de la chaudière (les orifices sont taraudés en 5/4"), ceux-ci faisant partie du kit hydraulique livré avec la chaudière.
- 2) Placer le robinet de vidange dans l'orifice taraudé en 1/2" sur l'élément avant de la chaudière partie basse.

3.4. Placement des calorifuges

n°	p(mm)	
3	410	} profondeur à obtenir } par découpe du côté } opposé à la fente } prédécoupé en usine
4	495	
5	580	
6	660	



Poser le calorifuge arrière en réalisant deux petites découpes transversales à l'endroit des écarteurs.

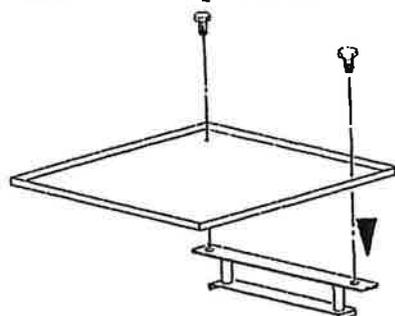
Le calorifuge arrière sera maintenu au moyen d'un cerclage passant derrière les pieds du bloc fonte et au-dessus du tube de retour d'eau à la chaudière.

Positionner le calorifuge autour du corps de chauffe en veillant à le placer au-dessus du calorifuge arrière avec la fente prédécoupée à 180 mm du bord avant au-dessus du bloc fonte.

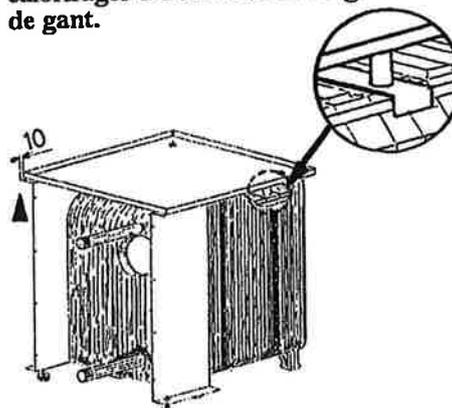
Effectuer une découpe des 2 calorifuges à l'endroit du doigt de gant.

Placer les deux cerclages autour du calorifuge entourant le bloc fonte en veillant à ne pas trop les serrer (isolation optimale). Un cerclage doit être situé entre la face avant du bloc et la fente prédécoupée.

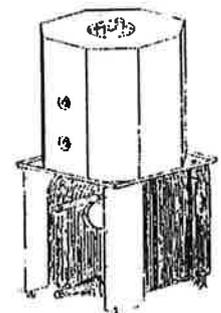
3.5. Mise en place du ballon



Fixer le socle du ballon à son support (au moyen de deux boulons M10 x 25) et placer l'ensemble sur la chaudière.

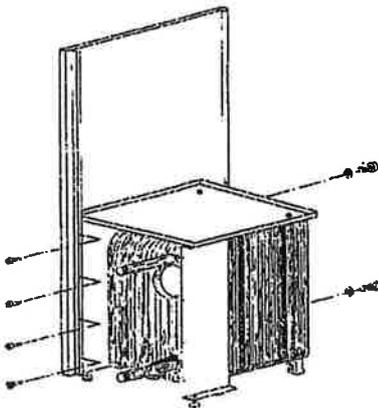


Le support traversera la fente prédécoupée dans le calorifuge et s'appuiera sur les tirants et la distance de 10 mm indiquée sur le schéma ci-dessus permettra de positionner le socle sur les écarteurs.

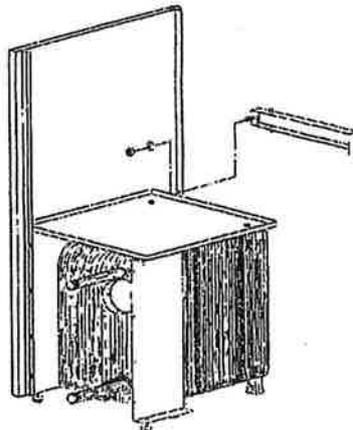


Poser et centrer le ballon sur le support en veillant à orienter les raccords de départ et retour chauffage vers l'arrière.

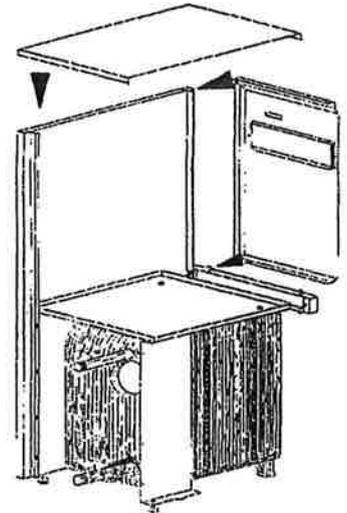
3.6. Montage et réglage des 2 côtés latéraux



Positionner sans fixer les deux côtés latéraux à l'avant du bloc fonte (au moyen de vis de pression M8 x 10 et de rondelles diam. 8) et à l'arrière des écarteurs (au moyen de vis parker).



Fixer le bandeau à l'avant des côtés latéraux (au moyen de 2 écrous M6 et de 2 rondelles diam 6).



Fixer les côtés latéraux après mise en place et réglage de la façade avant supérieure (du ballon) et du couvercle.

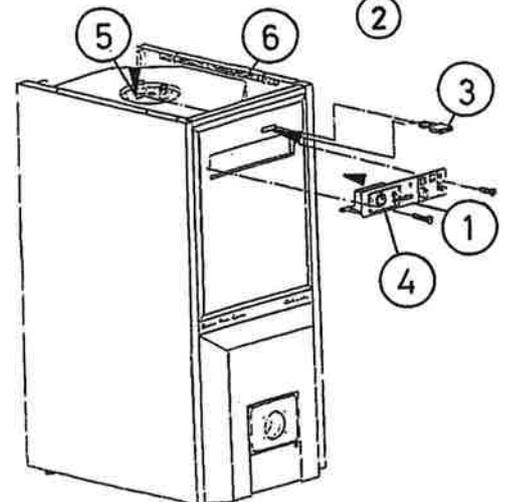
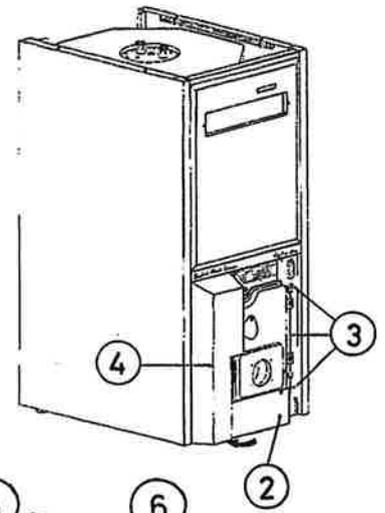
La façade supérieure est guidée par les goujons de centrage fixés au bandeau et maintenue dans les demi-boutonniers poinçonnés dans les côtés latéraux.

3.7. Placement de la façade avant inférieure (de la chaudière)

- 1) Placer la face avant après le montage et le raccordement électrique du brûleur (voir p 8)
- 2) Fixer la petite plaque de garniture de la porte fonte de la chaudière sur la partie inférieure de celle-ci au moyen de 2 vis de pression M6 x 10.
- 3) Placer les 3 colliers de maintien (clips) du câble du brûleur dans la face avant d'un pignon.
- 4) Positionner la face avant dans les deux goujons de centrage fixés dans le bandeau intermédiaire et, tout en la maintenant légèrement soulevée par l'ouverture du brûleur, assurer son maintien au moyen du goujon et de l'aimant situé sur chaque côté latéral.

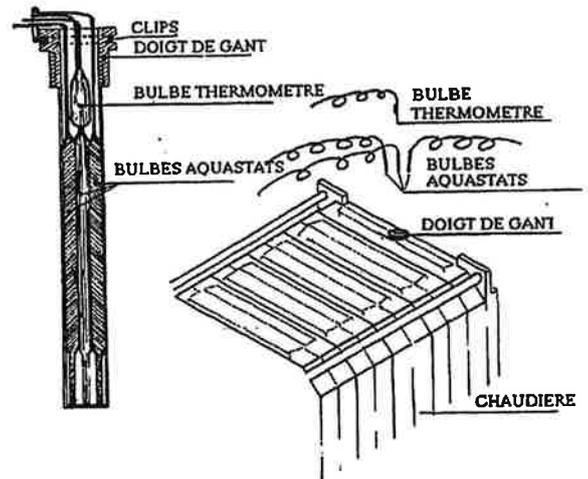
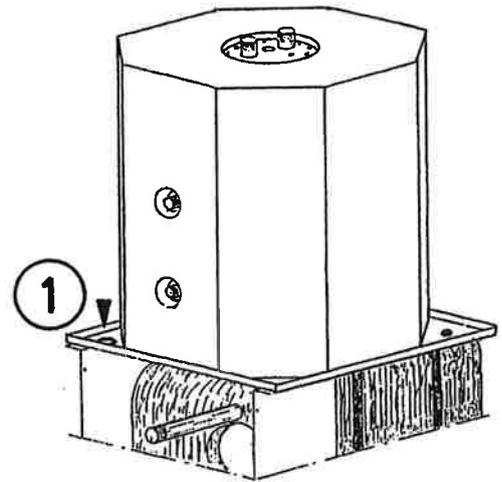
3.8. Montage et fixation du tableau de bord

- 1) Fixer le tableau de bord dans la façade avant supérieure du ballon au moyen de deux vis parker à tête fraisée et bombée.
- 2) Pour accéder à la face arrière du tableau de bord il est nécessaire d'accrocher celui-ci au pli réalisé à cet effet dans l'ouverture de la façade supérieure
- 3) Clipser le thermomètre de l'eau chaude sanitaire dans l'ouverture poinçonnée dans le coin supérieur droit de la façade supérieure.
- 4) Insérer la régulation GT0, GT 1 ou GT2 dans l'emplacement du tableau de bord prévu à cet effet.
- 5) Plonger la sonde de température et le thermomètre de l'eau chaude sanitaire dans le doigt de gant du ballon à une profondeur de 38 cm.
- 6) Introduire les câbles des différents accessoires électriques dans les 2 tubes prévus à cet effet



3.9. Finition du montage (mise en place des aquastats, du raccordement à la cheminée et placement des tôles arrières).

- 1) Positionner un passe-fils de diamètre 24 mm dans le trou poinçonné à l'arrière du socle du ballon et faire passer par ce trou les capillaires des aquastats et du thermomètre de la chaudière.
- 2) Placer les bulbes des aquastats de réglage et sécurité et de la sonde de température chaudière de la régulation dans les 3 lobes du doigt de gant prévu à cet effet dans l'élément arrière. Le bulbe du thermomètre de la chaudière sera placé au-dessus des 3 bulbes des aquastats et de la sonde déjà présents (voir figure ci-dessous).
- 3) Assurer le maintien en position des bulbes des aquastats et du thermomètre en faisant passer les capillaires sous le clip de maintien.
- 4) Placer la buse de raccordement cheminée (la hauteur de l'axe de la boîte à fumée est de 558 mm socle non compris)
- 5) Veiller à l'étanchéité du raccordement à la cheminée
- 6) Protéger la cheminée contre les condensations internes (voir ci-dessous)
- 7) Fixer chacune des tôles arrières au moyen des clips prévus à cet effet. Le positionnement de ces clips a été étudié afin de permettre le démontage des tôles arrières après montages des accessoires hydrauliques de la chaudière et du ballon.
- 8) Placer les 2 passe-fils diamètre 24 mm dans les 2 boutonnières situées à hauteur des tubes de passage des cables électriques.
- 9) Le cable électrique du circulateur ballon est maintenu sur la tôle arrière gauche au moyen de 3 colliers à clipser.
- 10) Placer le couvercle



L'augmentation du rendement des chaudières, le placement d'un clapet économiseur sur les brûleurs performants (supprimant l'admission d'air pendant l'arrêt du brûleur et, par le fait même, le balayage de la cheminée), le surdimensionnement des cheminées en relation avec la réduction des puissances installées et l'influence des régulations performantes sur le temps de fonctionnement des brûleurs sont, afin de réduire au maximum les risques de condensation à l'intérieur de la cheminée, des paramètres imposant certaines précautions à prendre dans les cas d'adaptation des chaudières, particulièrement, sur les cheminées existantes.

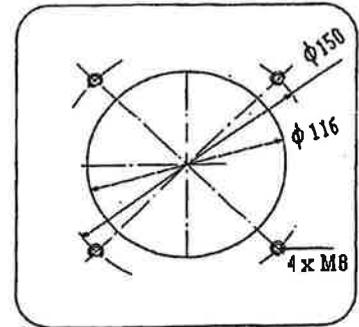
Précautions à prendre :

1. Régler la puissance du brûleur en fonction de la puissance nominale de la chaudière.
2. Prévoir sur la cheminée un stabilisateur de tirage de dimension appropriée à la section de la cheminée qui aura pour effet :
 - a. pendant les périodes de fonctionnement du brûleur, de stabiliser le tirage et abaisser la température du point de rosée des vapeurs d'eau par délayage des gaz de combustion par l'air ambiant
 - b. pendant les périodes d'arrêt du brûleur, d'évacuer les condensations résiduelles par une ventilation de la cheminée par l'air ambiant (en réglant le stabilisateur légèrement ouvert à l'arrêt du brûleur).
3. Eviter les tubes de rehausse de cheminée qui ont pour effet de refroidir les gaz de combustion.
4. Dans les cas de cheminées nettement surdimensionnées ou particulièrement refroidies (situées sur murs extérieurs), il est conseillé de prévoir un tubage interne dont le placement sera conforme aux prescriptions techniques s'y rapportant.

4. Montage et raccordement électrique du brûleur

4.1. Montage du brûleur

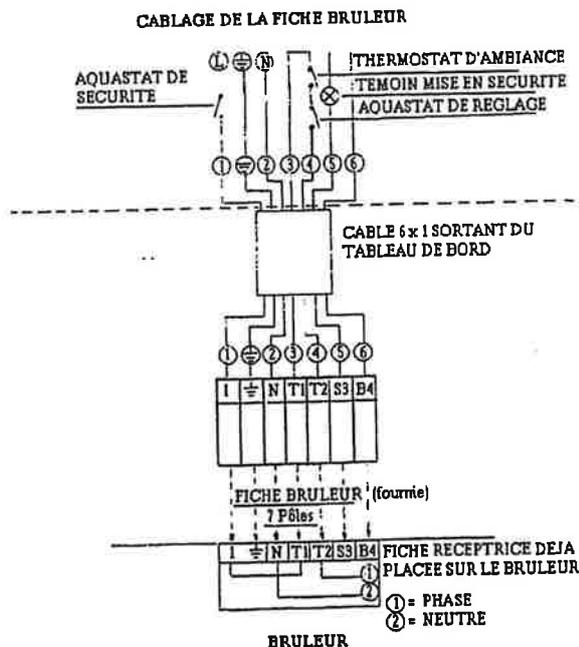
- 1) Fixer la bride et son isolation au moyen des vis M 8 X 30 DIN 558 et rondelles plates 9 X 17 fournies avec le brûleur.
- 2) La figure suivante indique les dimensions de l'interface chaudière-brûleur telles qu'elles ont été prévues sur la porte de la chaudière, celles-ci étant conformes aux spécifications de la norme européenne EN 226.
- 3) Monter le gicleur approprié au numéro de la chaudière (également fourni avec le brûleur).
- 4) Présenter le brûleur dans la bride et, une fois celui-ci bien positionné, le bloquer sur la bride



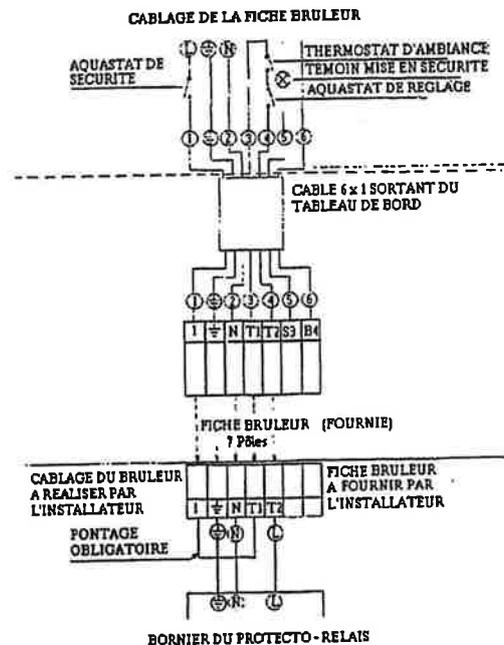
4.2. Raccordement électrique

- 1) Pour le raccordement électrique entre la chaudière et le brûleur, le tableau de bord est équipé d'une fiche embrochable rapide à 7 pôles.
- 2) Si le brûleur est équipé d'une fiche embrochable standard, le raccordement est direct et réalisé par simple embrochage des fiches suivant le schéma électrique ci-dessous.
- 3) Si le brûleur n'est pas équipé d'une fiche embrochable standard le raccordement est réalisé par l'installateur suivant le schéma électrique ci-dessous (outre ces indications, se référer aux instructions de raccordement du fabricant du brûleur).

Brûleur avec fiche standard



Brûleur sans fiche standard



4.3. Réglage du brûleur

- 1) Se référer à la notice d'utilisation accompagnant le brûleur.
- 2) Pour fonctionner en basse température glissante, le brûleur doit être réglé à la puissance nominale de la chaudière.

5. Montage électrique du tableau de bord et des accessoires

5.1. Raccordement électrique

- 1) L'alimentation électrique du tableau de bord de la chaudière au réseau 220 V sera assurée à partir d'un coffret interrupteur avec fusibles 10 A placé à l'extérieur de la chaudière. Les raccordements électriques, ainsi que la mise à la terre, seront conformes au règlement technique (dernière édition) auquel doivent satisfaire les installations électriques, basse et moyenne tensions.
- 2) L'alimentation électrique de la régulation (GT 0 en version de base ou en option GT 1 ou GT 2) est directement réalisée à son bornier de connexion.

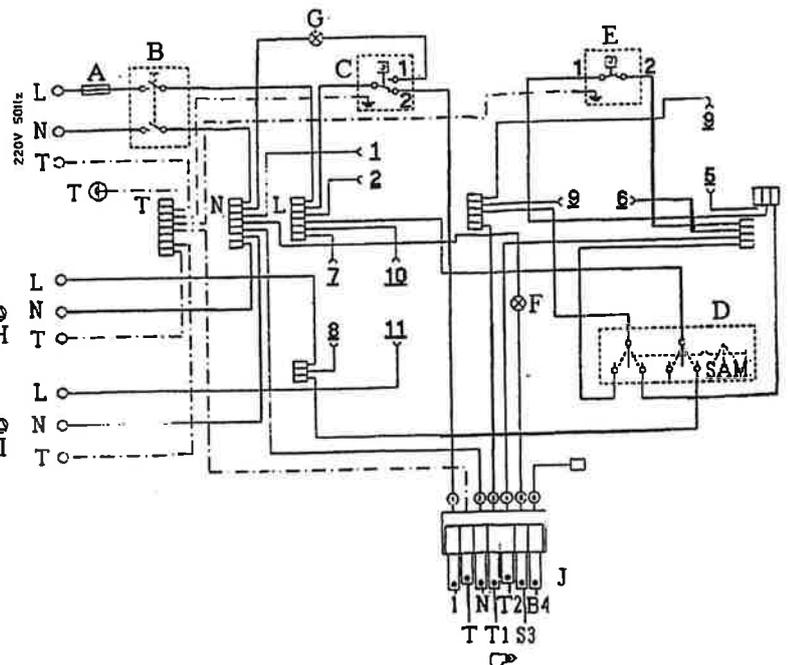
5.2. Connexions électriques à réaliser par l'installateur

- 1) Connecter, le tableau de bord au coffret 220 V (en respectant la phase et le neutre) et passer ce câble d'alimentation au travers d'un passe fil.
- 2) Connecter le ou les circulateurs au tableau de bord (en respectant la phase et le neutre); la connexion électrique étant réalisée au moyen des fiches prévues à cet effet et situées, à la livraison, à l'endroit des connexions (voir schéma ci-dessous).
- 3) La puissance totale des différents accessoires électriques doit être inférieure à 1000 W.

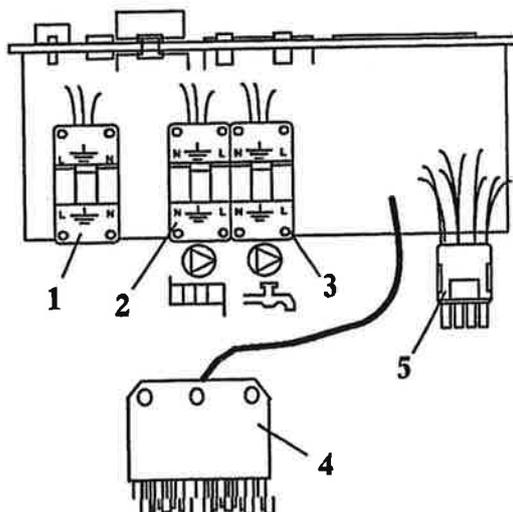
5.3. Schéma électrique du tableau de bord

- A) Fusible 6.3 A - 250 V
- B) Interrupteur d'alimentation électrique
- C) Aquastat de sécurité à réarmement manuel
- D) Interrupteur de mode de fonctionnement (A : automatique, M : manuel, S : contrôle sécurité)
- E) Aquastat de régulation de la température de la chaudière
- F) Témoin lumineux rouge de mise en sécurité du brûleur
- G) Témoin lumineux orange d'indication de surchauffe de la chaudière
- H) Fiche de raccordement électrique du circulateur du circuit chauffage
- I) Fiche de raccordement électrique du circulateur du circuit d'eau chaude sanitaire
- J) Fiche embrochable standard pour le raccordement électrique du brûleur

1 à 12 numérotation des 12 pôles de la fiche embrochable (voir ci-dessous)



5.4. Raccordements électriques



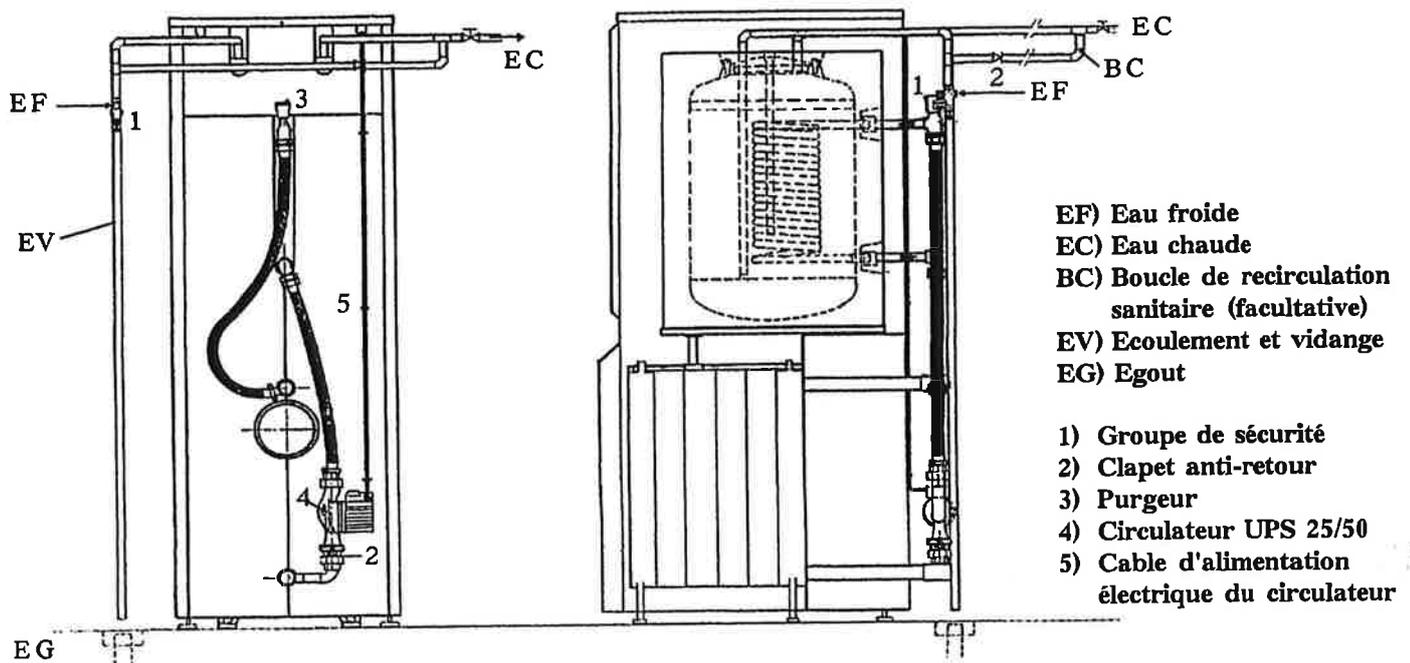
- 1) Alimentation 220 V
- 2) Alimentation du circulateur du circuit de chauffage
- 3) Alimentation du circulateur du circuit d'eau chaude sanitaire
- 4) Fiche embrochable standard pour la connexion du brûleur (suivant l'un des schémas de la page 8)
- 5) Fiche embrochable à 12 pôles munie d'un détrompeur et sur laquelle est connecté la régulation GT 0 en version de base ou, en option, les régulations GT 1 ou GT 2 (se rapporter aux notices de ces régulations)

Sont également raccordés au tableau de bord:

- Le bulbe du thermomètre
- Le bulbe de l'aquastat de sécurité surchauffe
- Le bulbe de l'aquastat de régulation de la température de la chaudière

6. Raccordement au ballon du circuit de l'eau chaude sanitaire

6.1. Schéma de principe



6.2. Groupe de sécurité

Le placement du groupe de sécurité est absolument obligatoire ; il est toujours fourni avec le ballon et comprend :

- robinet d'arrêt avec clapet de retenue incorporé
- soupape de sûreté tarée à 7 kg/cm²
- orifice d'écoulement et de vidange

Il est interdit, sous peine de perte de la garantie, de placer tout dispositif qui pourrait interrompre la communication directe entre le groupe de sécurité et le ballon

Le groupe de sécurité sera placé sur la conduite d'alimentation eau froide du ballon et à l'extérieur de la jaquette, à une distance maximale d'1 mètre du ballon.

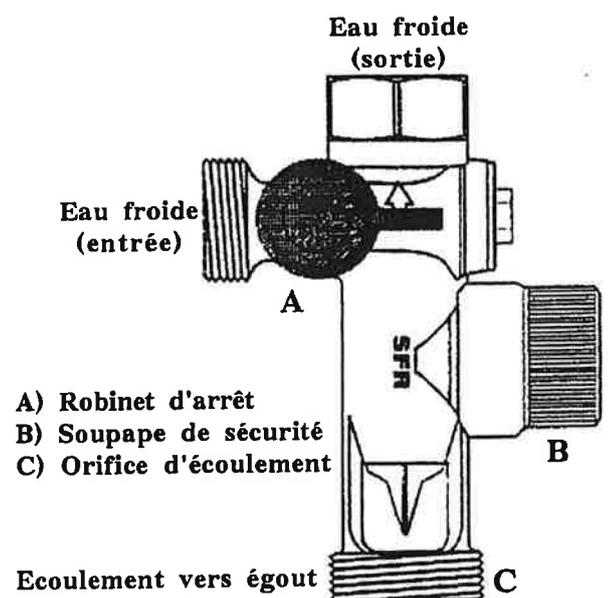
La décharge du groupe de sécurité sera raccordée à une tuyauterie d'évacuation d'un diam. au moins égal à la tuyauterie de raccordement de l'appareil par l'intermédiaire d'un entonnoir permettant une garde d'air de 20 mm minimum.

Lorsque la pression du réseau est supérieure ou égale à 7 kg/cm², il est absolument nécessaire de prévoir un réducteur de pression.

Il est important de noter que :

- à chaque réchauffe du ballon un écoulement d'eau doit pouvoir s'effectuer par l'orifice C. Ce phénomène peut être évité par l'emploi d'un vase d'expansion spécifique ECS.
- afin d'éviter le calcaire (ennemi du groupe de sécurité) qui pourrait se déposer sur le siège de la soupape, il est nécessaire (1 fois par mois) de faire fonctionner manuellement la soupape du groupe de sécurité en effectuant une vidange manuelle.

Lors du raccordement du circuit d'eau chaude sanitaire, les tubes de cuivre ne doivent en aucun cas entrer trop à l'intérieur des tubes de raccordement du ballon, ni être en contact direct avec ceux-ci.



7. Installation hydraulique de la chaudière

7.1. Généralités

Les chaudières Saint Roch Couvin sont conçues pour fonctionner dans des installations de chauffage à eau chaude à circulation forcée.

Les chaudières ne peuvent pas fonctionner en thermosiphon (sans circulateur).

L'installateur doit impérativement prévoir une soupape de sécurité, qu'il situera directement à la sortie de la chaudière, avant tout sectionnement ou passage par un quelconque organe hydraulique.

L'installation sera conçue de telle sorte que les remplissages et les apports d'eau soient aussi limités que possible et toujours contrôlables. Tout système non contrôlé de remplissage automatique d'eau est prohibé.

Si la chaudière est raccordée à une installation déjà existante, il est nécessaire de procéder à un rinçage soigneux de l'installation afin d'éliminer les impuretés et les boues. En effet, les impuretés et les boues pourraient se déposer et s'accumuler dans la chaudière et engendrer des surchauffes, de la corrosion et des bruits.

Afin d'éviter, en cas de problèmes à la chaudière ou au circuit de chauffage, la vidange complète de l'installation, Saint Roch Couvin conseille l'implantation de dispositifs d'arrêt dans les conduites de départ et de retour de l'eau de chauffage, l'isolation hydraulique du ou des circulateurs et l'utilisation de raccord-union permettant le démontage du bloc fonte sans découper les tuyaux de circulation d'eau.

Toutes les précautions utiles devront être prises pour éviter l'accumulation de gaz en partie haute de la chaudière et les dépôts de boue en partie basse de la chaudière.

La garantie Saint Roch Couvin ne couvre pas les dégâts occasionnés par des manquements relatifs aux règles de l'art venant d'être mentionnées.

7.2. Caractéristiques de l'eau du circuit de chauffage.

Afin d'éviter tout entartrage nuisible et les corrosions du côté eau, il y a lieu de tenir compte des caractéristiques de l'eau utilisée dans le circuit de chauffage.

Les caractéristiques normales de l'eau du circuit de chauffage doivent être telles que la dureté totale (teneur en carbonates de calcium ou calcaire) soit inférieure à 2,5 mol/m³ (25 THF) et que la résistivité soit supérieure à 2000 ohm/cm.

Un traitement d'adoucissement de l'eau du circuit de chauffage est nécessaire si la dureté est supérieure à 2,5 mol/m³.

Si le pH est inférieur à 7.2 et que la résistivité est inférieure à 2000 ohm/cm et pour autant que la dureté soit inférieure à 2,5 mol/m³ (soit naturellement, soit après adoucissement), il faut soit procéder à un traitement permettant d'atteindre ces valeurs, soit procéder à un traitement filmogène.

7.3. Précautions particulières à prendre lors de l'installation

En cas de tuyauteries de distribution situées à un niveau inférieur à la chaudière, il est nécessaire de prévoir un purgeur à bouteille sur le départ et sur le retour de l'installation.

Sur des installations pourvues de vannes thermostatiques, afin d'assurer une circulation dans la chaudière et éviter les bruits à l'ouverture et à la fermeture des robinets, il est indispensable de prévoir, entre départ et retour, une boucle ou une vanne à pression différentielle.

Dans le cas où la chaudière est située au point le plus haut de l'installation, il y a lieu de placer un dispositif de sécurité de manque d'eau.

7.4. Remplissage de l'installation

Avant de procéder au remplissage définitif de l'installation (que celle-ci soit nouvelle ou ancienne), Saint Roch Couvin recommande de la rincer complètement, et avant de la vidanger, de vérifier l'étanchéité des différents accessoires hydrauliques : raccords, vase d'expansion, soupape de sûreté, manomètre.

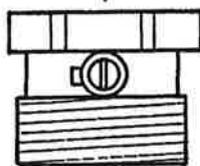
Il est nécessaire d'adapter la pression d'utilisation, en fonction des caractéristiques de l'installation (hauteur statique, hauteurs manométriques de l'installation et du circulateur, pression du vase d'expansion, ...), à une valeur inférieure à la pression hydraulique maximale admissible (4 bars [4 kg/cm²]). Pour rappel, la pression de l'installation doit toujours être supérieure à la pression d'azote du vase d'expansion.

Lors du remplissage de l'installation positionner le clapet anti-retour en position ouverte (circuit réchauffe ballon) et remettre celui-ci en position automatique après une première mise à température. Ceci afin de favoriser la purge complète du circuit de réchauffe du ballon.

Position ouverte (clapet libre)

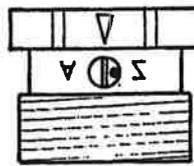


Modèle 1

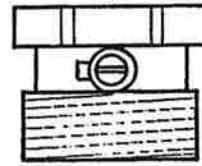


Modèle 2

Position automatique (clapet actif)



Modèle 1



Modèle 2

Lorsque tous les accessoires sont placés (vase d'expansion, soupape de sûreté, manomètre...) et que l'étanchéité des circuits hydrauliques est assurée, appliquer la procédure suivante au remplissage du circuit eau chaude sanitaire :

- vérifier le fonctionnement du purgeur automatique placé sur le circuit hydraulique de réchauffe du ballon et contrôler l'étanchéité de tous les raccords
- remplir le ballon en ouvrant le robinet d'admission du groupe de sécurité
- ouvrir le robinet d'eau chaude pour permettre l'évacuation du coussin d'air accumulé dans le ballon
- dès que l'eau s'écoule par le robinet d'eau chaude, fermer celui-ci et vérifier l'étanchéité du joint des embases situés au-dessus du ballon.

Dans tous les cas, les apports d'eau doivent être contrôlés et les trop-pleins de vidanges doivent être parfaitement visibles. A chaque apport d'eau il s'avérera nécessaire de purger convenablement l'installation. **Tout système non contrôlé de remplissage automatique est prohibé.** L'addition exagérée d'eau peut entraîner une détérioration prématurée du corps de chauffe de par le dépôt des substances minérales contenues dans l'eau. Ces dépôts engendrent des contraintes thermiques et mécaniques anormales qui peuvent aller jusqu'à provoquer le bris des éléments en fonte de la chaudière.

7.5. Entartrage et corrosion

Les mesures préconisées ci-dessus sont essentielles, mais ne suffisent pas à elles seules à garantir dans tous les cas qu'il n'y aura pas d'apparition d'entartrage et de corrosion du côté eau de la chaudière. Elles ne sont donc pas limitatives.

7.6. Pertes de charge hydraulique dans la chaudière

Pour une différence de température de 20° C (delta t = 20 ° C) entre le retour et le départ de l'eau à la chaudière et un coefficient de perte de charge chaudière égal à 2,5, nous pouvons estimer les pertes de charge hydraulique de la chaudière aux valeurs indiquées dans le tableau ci-joint.

Type Nr	Puissance de ... à ... kW	Pertes de charge mm de CE
3	27.90 - 34.90	24.5
4	36.05 - 43.03	39.0
5	44.19 - 51.17	56.5
6	52.33 - 55.82	77.0

8. Fonctionnement de la chaudière

8.1. Mise en service

- 1) Vérifier si l'installation est remplie d'eau et procéder à la purge du circulateur et des purgeurs radiateurs.
 - 2) Purger l'air des conduites d'arrivée en fioul et ouvrir le robinet d'alimentation.
 - 3) Enclencher l'interrupteur d'alimentation électrique de la chaudière (situé dans le coffret interrupteur fusible extérieur).
 - 4) Enclencher l'interrupteur général du tableau de bord de la chaudière.
 - 5) Commander la réchauffe du ballon en programmant la régulation en priorité eau chaude sanitaire (se référer à la notice de la régulation)
 - 6) **Lorsque le brûleur est activé, vérifier le fonctionnement du circulateur ballon**
 - 7) Si le brûleur ne s'allume pas et que le témoin rouge du tableau de bord est allumé, réactiver le brûleur en poussant sur le bouton de reset .
 - 8) En cas d'extinction accidentelle du brûleur, il y a lieu d'attendre quelques minutes avant de procéder au réallumage du brûleur.
 - 9) Faire appel à un spécialiste si le brûleur ne s'allume pas après quelques essais.
 - 10) Procéder au réglage du brûleur en se référant à la notice technique qui accompagne le brûleur.
 - 11) Contrôler la réchauffe du ballon. Un écoulement, goutte à goutte, au niveau de l'évacuation du groupe de sécurité est normal. Il est provoqué par la dilatation de l'eau sanitaire en période de réchauffe du ballon (sauf si vase d'expansion placé sur circuit sanitaire)
 - 12) Lorsque la température de consigne de l'eau chaude sanitaire est atteinte, provoquer une demande chauffage et placer les appareils de commande de la chaudière (interrupteur, aquastat chaudière, thermostat ou sonde d'ambiance) en position de demande de chaleur (voir notice de la régulation et indications p. 14).
 - 13) **Lorsque le brûleur est activé, vérifier le fonctionnement du circulateur chauffage.**
 - 14) Vérifier le bon fonctionnement de tous les corps de chauffe (radiateurs).
 - 15) Après 24 heures de fonctionnement, vérifier l'étanchéité de tous les raccords, au besoin procéder resserrage de ceux-ci.
- Pour la programmation de la réchauffe du ballon et du circuit chauffage, se référer aux indications reprises dans la notice régulation jointe avec le tableau de bord.

8.2. Vérification du bon fonctionnement

- 1) Assister à un arrêt du brûleur lorsque la température de la chaudière dépasse le point de consigne de l'aquastat de régulation de la température de la chaudière ou quand la régulation n'est plus en demande de chaleur.
- 2) Assister également à un réallumage au moment où la température descend en-dessous du point de consigne de l'aquastat de régulation de la température de la chaudière ou lorsque la régulation se met en demande de chaleur.
- 3) Les chaudières sont équipées d'un aquastat de sécurité à réarmement manuel qui provoque l'arrêt total du brûleur et l'allumage de la lampe orange située sur le tableau de bord si la température de l'eau dépasse la limite supérieure fixée par cet aquastat de sécurité (110 ° C).
Après une extinction provoquée par l'aquastat de sécurité, vérifier la pression de l'eau dans l'installation et le bon fonctionnement du circulateur et réarmer manuellement l'aquastat de sécurité
- 4) En cas de nouvelle extinction, faire appel à un spécialiste
- 5) En cas d'extinction accidentelle du brûleur, il y a lieu d'attendre quelques minutes avant de procéder réallumage du brûleur.

8.3. Arrêt de la chaudière

- 1) Le régulation GT 0 fournie en version de base, dispose en position arrêt, et pour autant que la chaudière reste sous tension et que le robinet d'alimentation en fioul soit maintenu ouvert, d'un dispositif de protection anti-gel.
- 2) Veiller à prendre des dispositions en vue d'éviter les dégâts que pourraient provoquer le gel (vidange complète si arrêt pour de longues périodes).

8.4. Réglage de l'aquastat chaudière

Dans le montage avec thermostat d'ambiance, il est impératif de régler l'aquastat de la chaudière à au moins 80 ° C.

Le réglage de l'aquastat de la chaudière à 80°C (régulation par thermostat d'ambiance ou en fonction de la température extérieure) ne nuit en rien au principe de fonctionnement à très basse température.

En effet, ce sont soit le thermostat d'ambiance (en régulation standard), soit l'une des régulations climatiques livrées en option, qui contrôle le brûleur et le circulateur chauffage et qui adapte donc la température de départ de la chaudière en fonction des besoins réels de l'installation.

En cas de régulation GT 1 ou GT 2, il faut veiller à régler l'aquastat chaudière, qui agira en tant que limiteur de la température de la chaudière, à sa température maximum (environ 94°C).

9. Régulation de la chaudière

9.1. Généralités

Toutes les chaudières sont pourvues au minimum d'une régulation standard dont les instruments de contrôle et de régulation (aquastat chaudière, aquastat de sécurité et thermomètre et temporisateur du circuit de chauffage) sont intégrés dans le tableau de bord.

La régulation GT 0 est insérée dans l'emplacement prévu à cet effet et situé à gauche des instruments de contrôle et de régulation du tableau de bord standard; la connexion électrique étant réalisée simplement au moyen de la fiche embrochable à 12 pôles munie d'un détrompeur.

Les régulations fournies disposent, en plus du boîtier électronique supplémentaire clipsé dans le tableau de bord, d'une sonde de température à placer dans le doigt de gant de la chaudière, d'une sonde de température de l'eau chaude sanitaire et dans leurs différentes variantes d'une sonde de température extérieure, d'une sonde de départ d'un second circuit de chauffage basse température (par exemple par le sol) et d'une commande d'un moteur réversible (commande de vanne).

Afin de profiter des apports de chaleur autres que ceux dégagés par l'installation de chauffage, les régulations climatiques optionnelles GT 1 OU GT 2 peuvent être équipées d'une sonde de température d'ambiance, celle-ci devant être située dans une pièce pilote (par exemple, le living) reflétant la température de confort.

De préférence, afin d'optimiser la régulation à partir de la mesure par la sonde d'ambiance d'une température intrinsèque du local pilote, les radiateurs de ce local ne seront pas équipés de vanne thermostatique. Au cas où ces vannes sont quand même présentes, elles doivent être ouvertes au maximum.

9.2. La régulation standard GTO

La régulation standard GT0 avec thermostat d'ambiance est une régulation basée sur le principe de la commande du brûleur et du circulateur par le thermostat d'ambiance ou par l'aquastat chaudière qui, en cas de présence du thermostat d'ambiance, agira en tant que limiteur de température de la chaudière.

La régulation standard GT0 munie d'un thermostat d'ambiance permet des économies d'énergie :

a) calorifiques :

- par fonctionnement à très basse température de la chaudière
- par diminution des pertes par rayonnement et par convection de la chaudière, et, à l'arrêt de la chaudière, par diminution du balayage du foyer par l'air ambiant
- par temporisation du circulateur chauffage qui élimine les calories encore présentes dans la chaudière et qui les redistribue dans les locaux à chauffer

b) électriques :

- par arrêt différé du circulateur lorsque la demande de chaleur émanant du thermostat d'ambiance aura été satisfaite.

En position automatique du tableau de bord (voir p 14), si une demande de chaleur émane du thermostat d'ambiance et si la température de la chaudière est supérieure ou égale à la température réglée sur l'aquastat chaudière, le circulateur seul sera activé.

Le brûleur ne s'enclenchera, pour autant que le thermostat d'ambiance soit en demande de chaleur, que si la température de la chaudière redescend à une température inférieure à celle réglée sur son aquastat.

Dès que la demande émanant du thermostat d'ambiance aura été satisfaite, le brûleur sera désactivé s'il est en fonctionnement et, pour autant que le thermostat d'ambiance ne soit pas à nouveau en demande, le circulateur sera interrompu après une durée égale à deux fois la période de temporisation à l'arrêt du circulateur ballon, cette dernière étant réglable à l'un des potentiomètres de la régulation GT 0, (se reporter à la notice de cette régulation pour la temporisation à l'arrêt du circulateur).

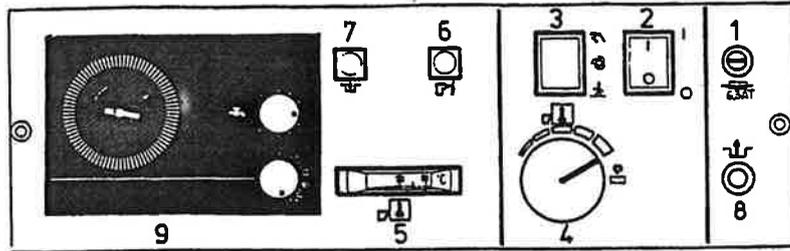
Le circulateur chauffage et le brûleur ne fonctionnent pas en position automatique si le tableau de bord standard n'est pas pourvu de la régulation GT 0 (ou de l'une des régulations GT 1 ou GT 2 pouvant être livrées en option). L'aquastat de réglage de la température chaudière doit être réglé à une température dépendant de la saison (60°C durant l'entre-saisons, 70°C à 75°C en hiver et 80°C par -10°C).

En position manuelle ou en position automatique (voir p 14) sans thermostat d'ambiance (auquel cas il s'avère nécessaire de ponter les bornes indiquées sur le schéma p. 9) le fonctionnement du circulateur est continu et le brûleur est commandé par le seul aquastat de température de la chaudière.

Un aquastat de sécurité (110°C) à réarmement manuel inséré dans le circuit d'alimentation 220V du brûleur est incorporé dans le tableau de bord de la chaudière.

9.3. Fonctionnement de la régulation standard

Dans sa version de base, la face avant du tableau de bord standard comporte :



- 1) un fusible 6.3 A - 250 V
- 2) un interrupteur d'alimentation 220 V à 2 positions (0 arrêt, 1 marche)
- 3) un interrupteur de mode de fonctionnement à 3 positions (modes manuel, automatique et contrôle sécurité surchauffe)
- 4) un aquastat de régulation de la température de la chaudière réglable entre 8°C et 94°C; le réglage en dessous de 30°C étant effectué en tirant légèrement sur le bouton de réglage
- 5) un thermomètre qui fournit à titre indicatif la température de la chaudière
- 6) une lampe rouge d'indication de mise en sécurité du brûleur
- 7) une lampe orange d'indication de surchauffe chaudière
- 8) un aquastat de sécurité à réarmement manuel muni d'une protection (à dévisser en cas de réarmement)
- 9) l'emplacement pour la régulation GT0 en version de base (ou en option GT1 ou GT2).

NB : lorsqu'il est fait usage d'une des régulations (GT0, GT1, GT2), l'interrupteur de mode de fonctionnement doit être positionné en mode automatique. 
 Si un problème survient sur une des régulations (GT0, GT1 ou GT2), il est nécessaire de débrancher la fiche à 12 pôles et de positionner l'interrupteur en mode manuel. 

Après la mise en service décrite à la page 12, il existe 3 modes de fonctionnement décrits ci-dessous.
 En cas de surchauffe et/ou de mise en sécurité du brûleur et après avoir remédié à la cause de la surchauffe ou de l'arrêt anormal du brûleur, dévisser la protection du réarmement manuel de l'aquastat de sécurité et réarmer en poussant sur la tige centrale.

9.3.1. Mode de fonctionnement automatique (de la régulation standard avec thermostat d'ambiance et temporisateur ou avec régulations livrées en option)

-  1) placer l'interrupteur des modes de fonctionnement en position automatique
- 2) régler l'aquastat chaudière à son maximum
- 3) afin de maximiser le rendement de la chaudière, la pompe de circulation continuera à fonctionner 9 minutes après l'arrêt du brûleur

9.3.2. Mode de fonctionnement manuel (après débrogage de la fiche à 12 pôles)

-  1) placer l'interrupteur des modes de fonctionnement en position manuelle
- 2) le brûleur fonctionne dès que l'aquastat chaudière est en demande et ce jusqu'au moment où sa température de consigne est satisfaite ; dans ce cas, le circulateur chauffage fonctionne en continu.

9.3.3. Mode de fonctionnement en contrôle sécurité surchauffe

- 1) Ouvrir le tableau de bord.
- 2) Déconnecter le temporisateur ou la régulation optionnelle au niveau du connecteur à 12 pôles.
-  3) Pousser en continu sur l'interrupteur des modes de fonctionnement en position contrôle sécurité surchauffe.
- 4) Le brûleur fonctionne en continu jusqu'à ce que l'aquastat de sécurité intervienne et coupe le brûleur (le circulateur est à l'arrêt).
- 5) La lampe orange s'allume pour signaler la surchauffe.

9.4. Régulations livrées en option

Si le tableau de bord est équipé d'une régulation livrée en option, il sera nécessaire de consulter la notice s'y référant.
 En cas de problèmes à la régulation livrée, placer l'interrupteur de mode de fonctionnement en mode manuel, lequel permettra un fonctionnement comme indiqué en 9.3.2.

Deux régulations sont livrables en option :

- 1) La régulation GT 1 proposée pour la commande de la température de départ de l'eau du circuit de chauffage et pour la régulation de la température de l'eau chaude sanitaire et ce, en fonction de la température extérieure.
- 2) La régulation GT 2 destinée spécifiquement au chauffage par le sol est proposée pour la commande de la température de départ de l'eau du circuit de chauffage en fonction de la température extérieure et avec commande d'une vanne motorisée distribuant l'eau de circuit de chauffage entre, par exemple, un circuit radiateur et un circuit de chauffage par le sol.

Cette régulation commande aussi la température de l'eau chaude sanitaire.
 Les régulations GT 1 et GT 2 peuvent être équipées d'une sonde de température d'ambiance afin de profiter des apports de chaleur autres que ceux générés dans l'installation de chauffage et d'un optimiseur destiné, entre autre, à une gestion plus performante des périodes de chauffe des régulations précédentes.
 En ce qui concerne le fonctionnement des régulations livrées en option, se référer aux notices relatives à celles-ci.

10. Entretien

Au moins 2 fois par mois, il est nécessaire d'actionner le robinet et la soupape du groupe de sécurité (un dépôt de calcaire risquerait d'empêcher son bon fonctionnement).

10.1 Entretien de la chaudière

L'entretien de la chaudière doit être effectué avant chaque saison de chauffe ou une ou deux fois par an suivant les conditions d'utilisation, par une inspection générale comportant le contrôle :

- de l'appareillage électrique
- de l'étanchéité des circuits fioul, eau et combustion
- du fonctionnement des organes de sécurité et de réglage
- de l'état des circulateurs
- de la vanne de sécurité
- de l'évacuation correcte des produits de la combustion
- de la propreté des carneaux.

Pour le nettoyage des carneaux, il suffit de :

- 1) fermer l'alimentation en fioul
- 2) couper l'alimentation électrique
- 3) débrocher la fiche brûleur
- 4) dégager le brûleur
- 5) enlever la tôle de façade avant en la soulevant à l'endroit du brûleur et en la laissant venir vers l'avant
- 6) ouvrir la porte avant en dévissant les 4 écrous de fixation de celle-ci.
- 7) procéder dans l'ordre au nettoyage des carneaux horizontaux, des parcours verticaux et, ensuite, de la chambre de combustion.

Un encrassement anormal de la chaudière peut être provoqué par un dérèglement du brûleur ou une obstruction de la cheminée. Il est recommandé de faire contrôler chaque année (par l'installateur) le réglage du brûleur, les caractéristiques de combustion et le bon fonctionnement des appareils de régulation. De plus, on veillera à faire ramoner chaque année l'ensemble du conduit d'évacuation des gaz de combustion.

10.2. Entretien du ballon

Il est nécessaire de vérifier tous les ans l'état de l'anode ainsi que la propreté du doigt de gant. Pour ce faire :

- 1) isoler le ballon du circuit hydraulique de l'eau chaude sanitaire et évacuer la surpression
- 2) démonter l'embase de support doigt de gant et de l'anode
- 3) procéder avec soin à l'élimination du calcaire sur le doigt de gant
- 4) vérifier l'état de l'anode, celle-ci se consomme progressivement en fonction de la qualité de l'eau de distribution et empêche la corrosion de votre ballon
- 5) remplacer l'anode lorsque son diamètre est inférieur à 10 mm
- 6) remplacer le joint d'embase lors du remontage, veiller à ne pas l'écraser.

11. Pannes, causes possibles et remèdes

En cas de problèmes à la régulation ou au cas où un dépannage rapide est impossible, basculer l'interrupteur du tableau de bord standard sur la position manuelle. L'aquastat de réglage de la température de la chaudière contrôlera le brûleur et le circulateur chauffage tournera en permanence. Cette situation ne peut être définitive !!!

En cas de court-circuit, le fusible de 6,3 A (façade du tableau de bord) sera à vérifier et, si nécessaire, à remplacer.

Pannes	Causes possibles	Remèdes
Le brûleur ne se met pas en marche et les lampes témoins rouge et jaunes du tableau de bord ne sont pas allumées.	<ul style="list-style-type: none"> - Commande du brûleur défectueuse ou mauvais réglage. - Brûleur défectueux. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tester le brûleur en mode de fonctionnement de contrôle sécurité surchauffe (9.3.3). - Vérifier les réglages de la régulation ainsi que des organes de commande (aquastat, thermostat d'ambiance). - Prévenir l'installateur.
Le brûleur ne se met pas en marche et la lampe rouge du tableau de bord est allumée.	<ul style="list-style-type: none"> - Le brûleur est en panne 	<ul style="list-style-type: none"> - Réarmer le brûleur en appuyant sur le bouton du relais de contrôle. - Rechercher la cause possible de cette mise en sécurité (air dans la tuyauterie, cellule encrassée...). - Prévenir l'installateur.
La lampe jaune du tableau de bord est allumée.	<ul style="list-style-type: none"> - Déclenchement de l'aquastat de surchauffe du tableau de bord. - Brûleur non contrôlé. 	<ul style="list-style-type: none"> - Réarmer l'aquastat de surchauffe après avoir déterminé le pourquoi de cette surchauffe. - Aquastat de réglage défectueux ou raccordement brûleur défectueux. - Prévenir l'installateur

Pannes	Causes possibles	Remèdes
La pompe du circuit chauffage ne fonctionne pas.	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de tension à ses bornes - Régulation optionnelle en position "été". - La pompe est bloquée ou défectueuse. - La production d'eau sanitaire est en cours. - Dispositif de régulation défectueux. 	<ul style="list-style-type: none"> - Voir les commandes de la pompe (régulateur, thermostat d'ambiance...). - Positionner la régulation optionnelle en mode "hiver " ou automatique. - Prévenir l'installateur. - Après réchauffe du boiler, le circulateur chauffage doit démarrer. - Prévenir l'installateur.
La production d'eau chaude ne fonctionne pas.	<ul style="list-style-type: none"> - Pompe de charge défectueuse - Air dans le circuit de charge. - Régulation GT 0 défectueuse. - Vérifier la programmation éventuelle de réchauffe. - Raccordement des sondes, aquastats... défectueux. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prévenir l'installateur. - Purger ou prévenir l'installateur. - Prévenir l'installateur. - Se conformer à la notice de la régulation. - Prévenir l'installateur
Le ballon d'eau chaude sanitaire est constamment chauffé et la pompe de charge ne s'arrête pas.	<ul style="list-style-type: none"> - Régulation optionnelle défectueuse (régulation, sonde,...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Prévenir l'installateur

12. Conditions de garantie sur les produits Saint Roch Couvin

1. Nos produits sont garantis contre tout défaut de fabrication, pour autant qu'ils soient employés dans des conditions normales et installés et entretenus conformément aux règles de l'art, à la réglementation en vigueur et aux prescriptions de nos services techniques.
Entre autres, les impositions de nos notices techniques auront été respectées et un entretien annuel aura été effectué par un personnel qualifié.
En particulier, notre garantie n'est valable que sous réserve de la stricte observance des "Prescriptions concernant l'installation, l'utilisation et l'entretien des chaudières et avant-foyers à circulation d'eau chaude et vapeur basse pression" constituant l'Annexe n°2 à l'accord français du 2 juillet 1969 entre, d'une part, l'Union Nationale des Chambres Syndicales du Chauffage, de la Ventilation et du Conditionnement d'Air (U.C.H.) et, d'autre part, de la "Chambre Syndicale des Fabrications de Matériel de Chauffage Central, Radiateurs et Chaudières en Fonte" et la "Chambre Syndicale des Constructeurs de Chaudières en Acier, de brûleurs à combustibles solides". Une copie de ces prescriptions peut être fournie sur demande.
Notre garantie ne couvre pas les chaudières
 - qui fonctionnent en thermosiphon sans pompe(s) de circulation
 - sur lesquelles la ou les pompes de circulation étaient à l'arrêt alors que le brûleur fonctionnait
 - alimentées par de l'air comburant pollué par des éléments corrosifs tels le chlore, le fluor, le soufre, etc, et dans lesquelles circule de l'eau de distribution ne possédant pas les caractéristiques reprises en Belgique dans l'A.R. du 27.04.84 et ERRATA du 21.05.85. et en France dans l'additif N°4 au D.T.U. 60-1 de février 1977.
2. Notre garantie ci-dessous prend cours le jour de l'expédition ou de l'enlèvement du matériel. Sa durée s'établit comme suit :
 - bloc fonte (= ensemble des éléments constitutifs du corps de l'appareil) des chaudières en fonte appartenant aux séries OPTIMELIOR GOLD LINE, OPTIMAJOR GL, COMMODORE 90, GREENGAS II GOLD LINE et COMPACTGAS GOLD LINE : 10 ans.
 - bloc fonte des chaudières en fonte appartenant aux séries SUPERIOR : 3 ans.
 - réservoirs à cuve émaillée de production d'eau chaude sanitaire équipant nos chaudières fonte : 5 ans.
 - tous les autres accessoires et équipements livrés avec nos chaudières : 1 an.
3. La garantie se limite à notre convenance, soit à la remise en état, soit au remplacement pur et simple de la pièce retournée franco à notre siège social et reconnue défectueuse par nous, à l'exclusion de tout frais de main d'oeuvre, transport ou déplacement, et de dommages et intérêts ou indemnités quelconques.
4. Le remplacement ou la remise en état d'une pièce pendant la période de garantie ne peut avoir pour effet de prolonger celle-ci.
5. Notre responsabilité ne saurait être engagée au titre de l'installation et du service après-vente de nos appareils dont la charge incombe exclusivement à nos clients installateurs. Les visites que nous pouvons être conduits à effectuer à l'un de ces titres chez l'utilisateur ont un caractère d'assistance technique et ne peuvent en aucune façon nous engager.
6. Saint Roch Couvin se réserve le droit de modifier, sans préavis, les caractéristiques techniques et esthétiques de ses produits.
7. La garantie n'est effective que si la carte de garantie qui accompagne les chaudières est renvoyée par l'utilisateur à
**Saint Roch Couvin
 Rue de la Gare, 36
 B - 5660 Couvin**
 dans les 10 jours de la date de mise en service.