

## Tube radiant gaz Haute Performance à Condensation

# SolarHP<sup>RC</sup>

12, 23, 36



SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

# Sommaire

<b>1. Introduction.....</b>	<b>4</b>
1.1. Généralités.....	4
1.1.1. Responsabilité du fabricant.....	4
1.1.2. Responsabilité de l'installateur.....	5
1.1.3. Responsabilité de l'utilisateur.....	5
1.2. Certifications .....	5
<b>2. Consignes de sécurité et recommandations.....</b>	<b>6</b>
2.1. Consignes de sécurité.....	6
2.2. Recommandations .....	6
<b>3. Description .....</b>	<b>8</b>
3.1. Principaux composants .....	9
3.2. Caisson brûleur .....	10
3.3. Cycle de fonctionnement.....	12
<b>4. Caractéristiques techniques.....</b>	<b>13</b>
<b>5. Cotes d'encombrement et d'interface.....</b>	<b>14</b>
5.1. Dimensions des appareils .....	14
5.2. Montages de fumisterie .....	15
5.2.1. Montage appareil incliné .....	15
5.2.2. B22 (toiture) .....	15
5.2.3. C12 (ventouse - mural) .....	16
5.2.4. C32 (ventouse - toiture) .....	17
<b>6. Installation de l'appareil .....</b>	<b>18</b>
6.1. Réception du matériel .....	18
6.1.1. Contenu de la livraison.....	18
6.1.2. Réception – Stockage .....	20
6.1.3. Manutention .....	20
6.2. Règles générales d'installation.....	21
6.3. Assemblage .....	22
6.3.1. Outillage nécessaire.....	22
6.3.2. Opérations à effectuer.....	22
6.4. Implantation .....	30
6.4.1. Hauteur d'accrochage recommandée .....	30
6.4.2. Inclinaison .....	30
6.4.3. Manutention pour l'accrochage .....	30
6.4.4. Accrochage .....	31
6.5. Raccordement des conduits d'évacuation.....	31
6.5.1. Raccordement des conduits d'évacuation type B.....	32
6.5.2. Raccordement des conduits d'évacuation type C .....	32
6.6. Raccordement de l'évacuation des condensats .....	33
6.7. Raccordement gaz .....	34
<b>7. Régulation de température - Raccordement électrique.....</b>	<b>36</b>
7.1. Régulation de température.....	36
7.2. Raccordement électrique .....	36
7.2.1. Raccordement.....	36
7.2.2. Schéma de raccordement interne .....	37
<b>8. Mise en service .....</b>	<b>39</b>



SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

8.1.	Démarrage .....	39
8.2.	Réglage du brûleur.....	40
<b>9.</b>	<b>Dépannage .....</b>	<b>42</b>
9.1.	Dépannage .....	42
9.2.	Pièces de rechange .....	44
<b>10.</b>	<b>Entretien .....</b>	<b>45</b>
10.1.	Démontage du capot arrière de l'échangeur .....	46
<b>11.</b>	<b>Garantie .....</b>	<b>47</b>
<b>ANNEXE.....</b>		<b>48</b>
	FIN DE VIE DE L'EQUIPEMENT .....	48
	LES BONS GESTES POUR LA SECURITE .....	48
	UNE ODEUR DE GAZ ? LES BONS REFLEXES .....	48



SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

# 1. Introduction

---

Dans cette notice, les avertissements sont utilisés pour attirer l'attention sur des indications particulières. Nous souhaitons ainsi assurer la sécurité de l'utilisateur, éviter tout problème et garantir le bon fonctionnement de l'appareil.



## AVERTISSEMENT

Signale un risque de situation dangereuse pouvant entraîner des blessures corporelles et/ou des dégâts matériels



Signale une information importante.



Signale un renvoi vers d'autres notices ou d'autres pages de la notice.



Avant l'installation et la mise en service de l'appareil, lire attentivement les notices livrées.

## 1.1. Généralités

---

### 1.1.1. Responsabilité du fabricant

---

Nos produits sont fabriqués dans le respect des exigences des différentes directives européennes applicables, ils sont de ce fait livrés avec le marquage CE et tous les documents nécessaires.

Ayant le souci de la qualité de nos produits, nous cherchons en permanence à les améliorer. Nous nous réservons donc le droit, à tout moment de modifier les caractéristiques indiquées dans ce document.

Notre responsabilité en qualité de fabricant ne saurait être engagée dans les cas suivants :

- Non-respect des instructions d'utilisation de l'appareil.
- Défaut ou insuffisance d'entretien de l'appareil.
- Non-respect des instructions d'installation de l'appareil.



SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

### 1.1.2. Responsabilité de l'installateur

L'installateur a la responsabilité de l'installation et de la première mise en service de l'appareil. L'installateur doit respecter les consignes suivantes :

- Lire et respecter les instructions données dans les notices fournies avec l'appareil.
- Réaliser l'installation conformément à la législation et aux normes en vigueur.
- Effectuer la première mise en service et effectuer tous les points de contrôles nécessaires.
- Expliquer l'installation à l'utilisateur.
- Informer l'utilisateur qu'il ne peut de lui-même apporter des modifications à la conception des appareils et à la réalisation de l'installation. La moindre modification (échange, retrait....) de composants de sécurité ou de pièces entraîne systématiquement le retrait pour l'appareil du marquage CE
- Avertir l'utilisateur de l'obligation de contrôle et d'entretien de l'appareil.
- Remettre toutes les notices à l'utilisateur.

### 1.1.3. Responsabilité de l'utilisateur

Pour garantir un fonctionnement optimal de l'appareil, l'utilisateur doit respecter les consignes suivantes :

- Lire et respecter les instructions données dans les notices fournies avec l'appareil.
- Faire appel à des professionnels qualifiés pour réaliser l'installation et effectuer la première mise en service.
- Se faire expliquer l'installation par l'installateur.
- Faire effectuer les contrôles et entretiens nécessaires.
- Conserver les notices en bon état à proximité de l'appareil.

## 1.2. Certifications

Appareil	Tube radiant
Directive	2009/142/CEE « Appareils à gaz »
Classe NOx	3 (NF EN 416-1)
Catégorie	II2Er3P
Type de raccordement	Cheminée : B22
	Ventouse : C12, C32



SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

## 2. Consignes de sécurité et recommandations

---

### 2.1. Consignes de sécurité

---



#### AVERTISSEMENT

Le tube radiant est un appareil sous tension et à ce titre il doit être raccordé à la terre de l'installation électrique du bâtiment.

- Il est interdit de boucher et/ou réduire les ouvertures d'aération du local d'installation ou de l'appareil,
- Ne jamais obstruer l'évacuation de fumée ou l'aspiration d'air neuf,
- Ne jamais apporter les modifications aux réglages effectués par le professionnel qualifié,
- Ne poser ou accrocher aucun objet sur l'appareil,
- Toute intervention sur l'appareil est interdite avant de l'avoir débranché du réseau électrique et d'avoir coupé l'alimentation en gaz.
- Ne pas modifier le type de gaz utilisé, les réglages de l'appareil, les systèmes de sécurité ou de régulation, dans la mesure où cela pourrait créer des situations dangereuses.

Solliciter un technicien qualifié dans le cas d'un changement de gaz, de pression de gaz ou de modification de tension d'alimentation.

Dans le cas d'une longue période de non fonctionnement, déconnecter l'alimentation électrique de l'appareil. Lors de la remise en fonctionnement, il est conseillé de faire appel à un personnel qualifié. D'une manière générale toutes interventions de réparation ou de maintenance doivent être effectuées exclusivement par un personnel habilité et qualifié.



La souscription d'un contrat d'entretien est fortement recommandée

### 2.2. Recommandations

---

Les tubes radiants gaz Haute Performance à Condensation de la gamme SolarHP<sup>RC</sup> sont destinés au chauffage de locaux industriels et tertiaires.



SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22


Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

Ces appareils se démarquent des tubes radiants traditionnels par l'optimisation de leurs performances :

- rendement de combustion
- rendement de rayonnement
- silence de fonctionnement.

La plus grande attention devra donc être apportée lors de leur assemblage, de leur installation et de leur réglage.

 Nous préconisons de confier leur mise en service à Solaronics Chauffage.

La maintenance des appareils devra être effectuée chaque année, de façon à garantir leur disponibilité, de maintenir leur haut niveau de performance et également leur sécurité de fonctionnement.



#### **AVERTISSEMENT**

Seul un professionnel qualifié est autorisé à intervenir sur l'appareil et l'installation.

- La présente notice faisant partie intégrante de l'appareil doit être conservée et toujours accompagner l'appareil, même en cas de cession à un autre propriétaire ou utilisateur
- Ne jamais enlever, ni recouvrir les étiquettes et plaquettes signalétiques apposées sur les appareils. Les étiquettes et les plaquettes signalétiques doivent être lisibles pendant toute la durée de vie de l'appareil.
- Installer l'appareil dans un local suffisamment aéré, excepté s'il a une connexion étanche
- Nous consulter pour toute autre application que celles décrites dans ce document

#### **A NE PAS FAIRE :**

- Ne pas installer de tubes radiants :
  - A l'extérieur
  - Dans des locaux présentant un risque d'explosion,
  - Dans des locaux contenant des produits corrosifs dans l'air ambiant,
  - Dans des locaux extrêmement humides (danger électrique)



SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

### 3. Description

---

Tout objet à une température supérieure au zéro absolu émet de l'énergie sous forme de rayonnement électromagnétique. Il se propage en ligne droite, peut être réfléchi et se transforme en chaleur au contact des corps. Ce rayonnement est dit infrarouge lorsque les températures d'émission sont de l'ordre de quelques centaines de degrés.

N'échauffant pas l'air, il est donc particulièrement adapté au chauffage des bâtiments :

- de grand volume,
- peu ou faiblement isolés,
- à renouvellements d'air importants.

Ou, dans tout type de bâtiment, au chauffage

- intermittent,
- par zones.

Le tube radiant gaz Haute Performance à Condensation SolarHP<sup>RC</sup> constitue un système de chauffage "direct", suspendu, fonctionnant aux gaz naturels ainsi qu'au propane.

Le SolarHP<sup>RC</sup> est caractérisé par la combustion d'un gaz à l'intérieur de tubes.

Un extracteur, créant une dépression dans ces tubes, allonge la flamme issue d'un brûleur atmosphérique et extrait les produits de combustion. Le tube ainsi chauffé émet un rayonnement infrarouge dirigé vers les corps à chauffer par un réflecteur.

Une fois partiellement refroidis, les gaz de combustion traversent un échangeur afin de dissiper le maximum de chaleur. Cette technologie permet d'obtenir des rendements minimum de 99 % à 103% à la puissance maximum et jusqu'à 104% en modulation de puissance.

Lorsque les températures des gaz de combustion sont inférieures au point de rosée, la vapeur d'eau contenue dans les gaz de combustion se condense dans l'échangeur de chaleur. Les gaz de combustion refroidis sont évacués par l'intermédiaire de la conduite d'évacuation. L'eau de condensation est évacuée par l'intermédiaire du siphon.



SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

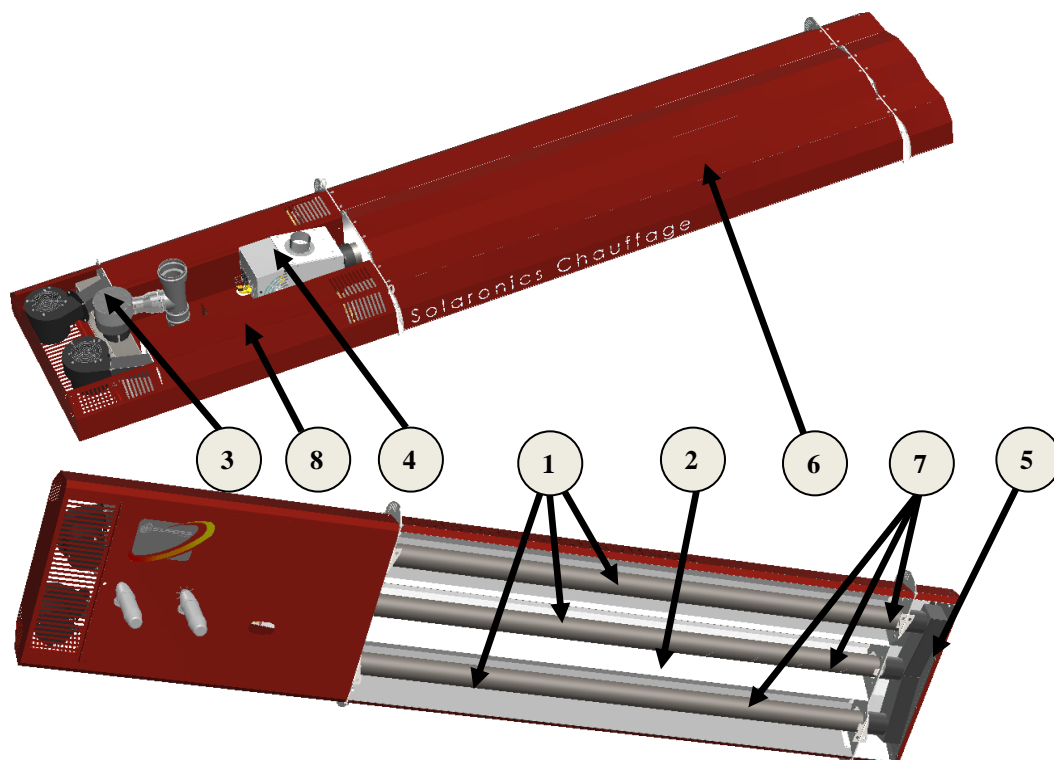
NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

- 8 -



Dans le cas d'un dysfonctionnement de l'appareil, le thermostat de sécurité surchauffe vient arrêter le fonctionnement de l'appareil si la température des fumées dépasserait 110 °C. Ceci afin de préserver l'intégrité de la fumisterie en polypropylène.

### 3.1. Principaux composants



REP	Désignation	Quantité	Commentaires
1	Tubes émetteurs	3	
2	Module réflecteur	1	SolarHPRC 12
		2	SolarHPRC 23
		3	SolarHPRC 36
3	Extracteur	1	
4	Caisson brûleur	1	
5	Boîte à fumées	1	
6	Habillages et isolant	1	SolarHPRC 12
		2	SolarHPRC 23
		3	SolarHPRC 36
7	Turbulateurs	3	1 pour le tube central 2 pour les tubes latéraux
8	Echangeur de chaleur	1	



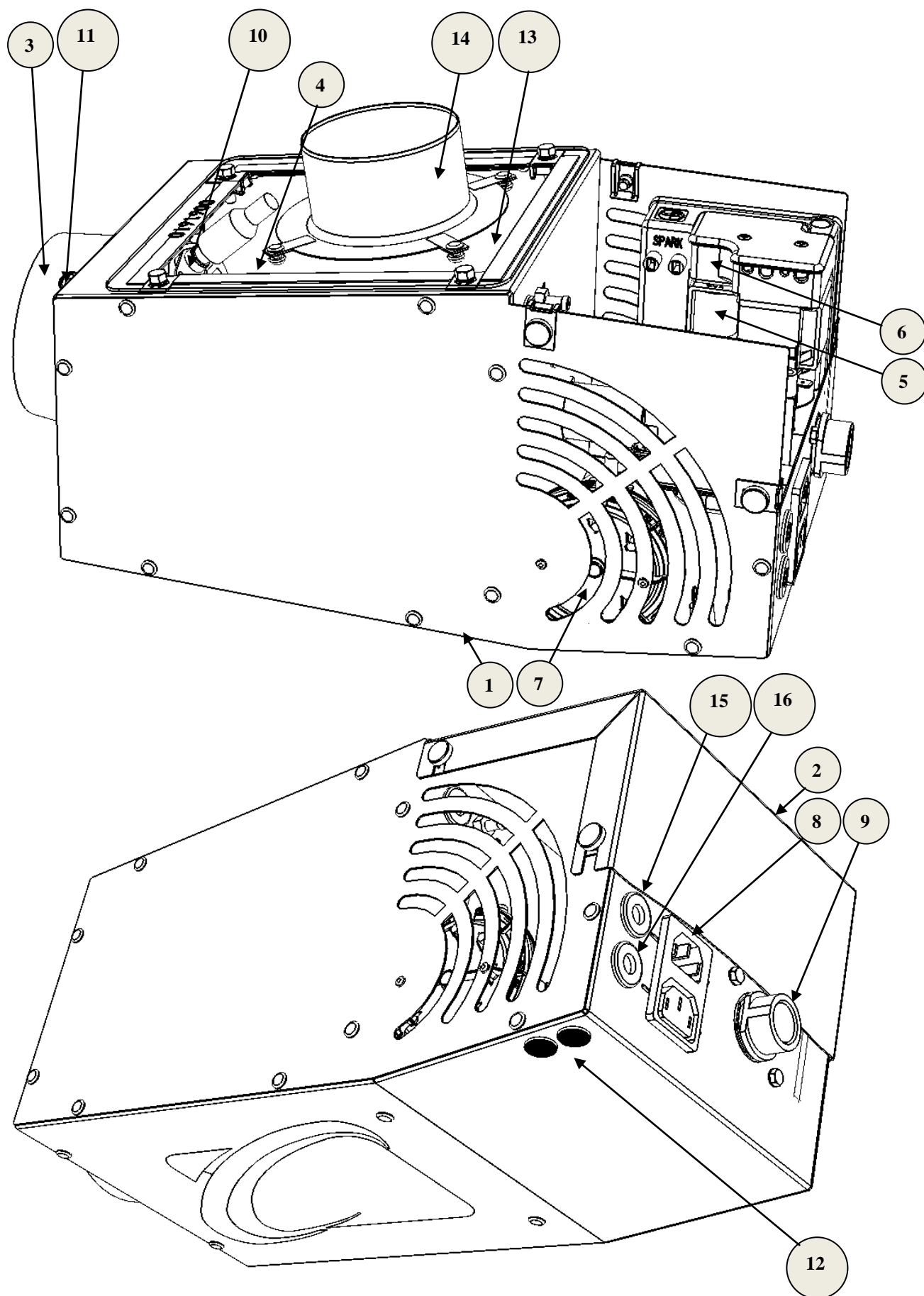
SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

### 3.2. Caisson brûleur



SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

REP	Désignation	Quantité	Commentaire
1	Caisson	1	
2	Porte	1	Verrouillage, déverrouillage sans outil Accessibilité par le dessus du caisson
3	Bride	1	Interface de raccordement sur le tube Fonte
4	Brûleur	1	Type atmosphérique
5	Bloc multifonctionnel	1	2 vannes classe B + J avec un régulateur de pression gaz
6	Dispositif de commande et de sécurité	1	Allumage HT. Gestion du cycle d'allumage et contrôle de sécurité
7	Pressostat air	1	Vérification du débit d'air de combustion
8	Connecteur électrique	1	Type CEE 22
9	Raccord gaz	1	1/2" pas du gaz – mâle cylindrique
10	Electrode	1	Allumage et contrôle d'ionisation
11	Vis de pression BTR	2	Verrouillage du caisson sur le tube
12	Voyants	2	Orange : présence tension Rouge : défaut brûleur
13	Injecteur	1	Diamètre selon tableau page 12
14	Prise d'air comburant	1	Diamètre 100 mm
15	Câble de commande grande allure	2 m	
16	Câble de retour de marche	2 m	Appareils option retour de marche



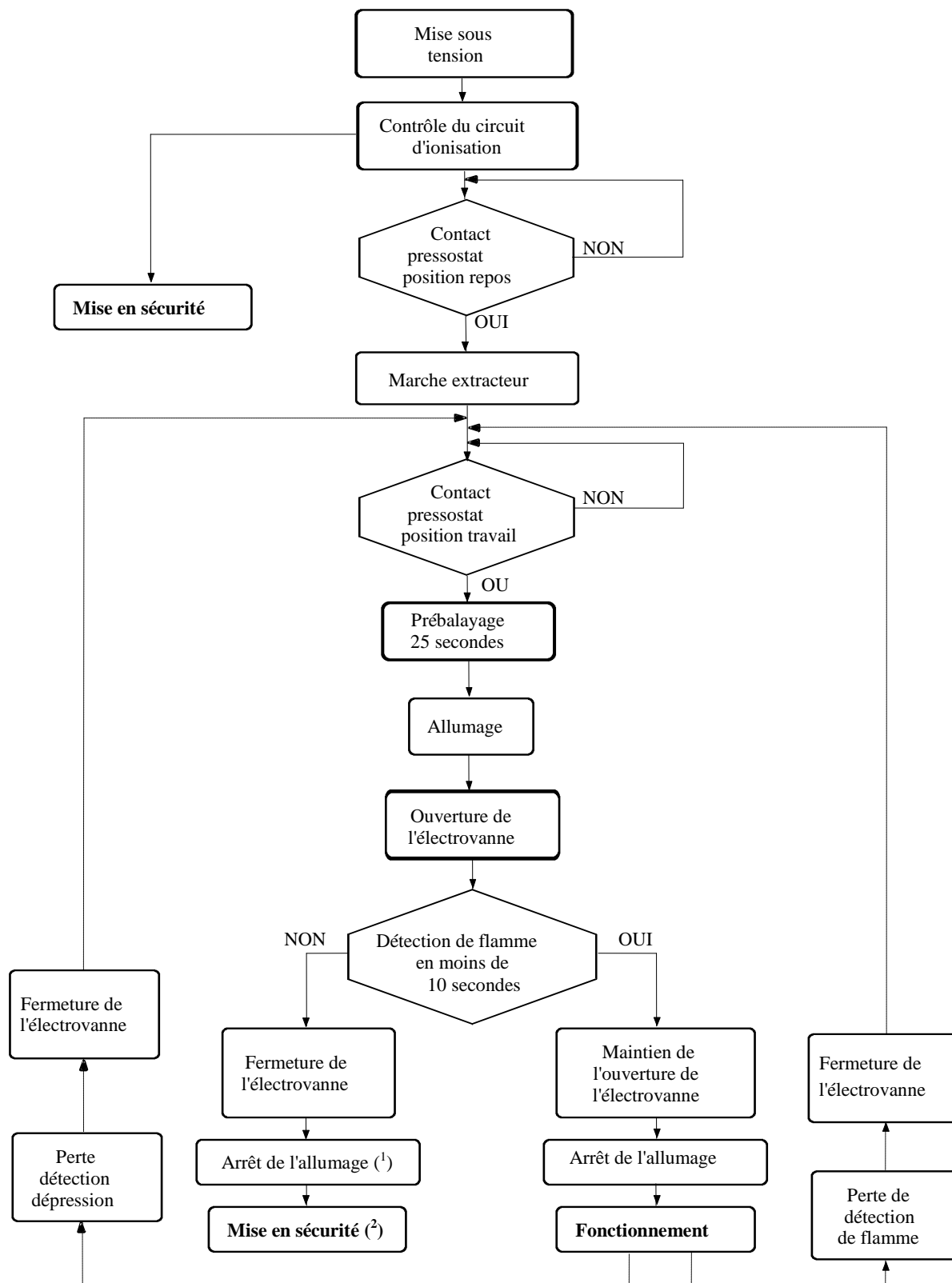
SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

### 3.3. Cycle de fonctionnement



Nota:

- (1) et post ventilation de 25 secondes lors des tentatives de rallumage
  - (2) après 3 tentatives de rallumage
- Réarmement par coupure de l'alimentation électrique puis remise sous tension



SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

## 4. Caractéristiques techniques

Modèle	Unité	SolarHP <sup>RC</sup> 12	SolarHP <sup>RC</sup> 23	SolarHP <sup>RC</sup> 36
Débit calorifique	2 <sup>nd</sup> e allure kW PCI	10,5	20	32
Débit calorifique	1 <sup>ère</sup> allure kW PCI	8	15,5	25,5
Rendement de combustion	%	103	99	100
Rendement de rayonnement	%	80	82	84
<b>G 20 (gaz H)</b> Pression d'alimentation normale : 20 mbar (17 mbar mini / 25 mbar maxi)				
Débit nominal à 15°C, 1013 mbar	m3/h	1,11	2,12	3,39
Diamètre d'injecteur	1/100 de mm	280	380	490
<b>G 25 (gaz L)</b> Pression d'alimentation normale : 25 mbar (20 mbar mini / 30 mbar maxi)				
Débit nominal à 15°C, 1013 mbar	m3/h	1,29	2,46	3,94
Diamètre d'injecteur	1/100 de mm	280	380	490
<b>G31 (Propane)</b> Pression d'alimentation normale : 37 mbar (25 mbar mini / 45 mbar maxi)				
Débit nominal	kg/h	0,82	1,56	2,5
Diamètre d'injecteur	1/100 de mm	170	240	310
<b>Raccordement gaz</b>		1/2" pas du gaz mâle cylindrique		
<b>Raccordement électrique</b>		230V 1N ~ 50Hz + 230V RAC 50Hz (*) Connecteur 2 pôles + terre type CEE22		
Consommation électrique	A	1,5	1,5	2,1
Nombre de points de suspension		6	8	10
Masse totale	kg	135	195	245
Diamètre aspiration et évacuation	mm	100	100	100



SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

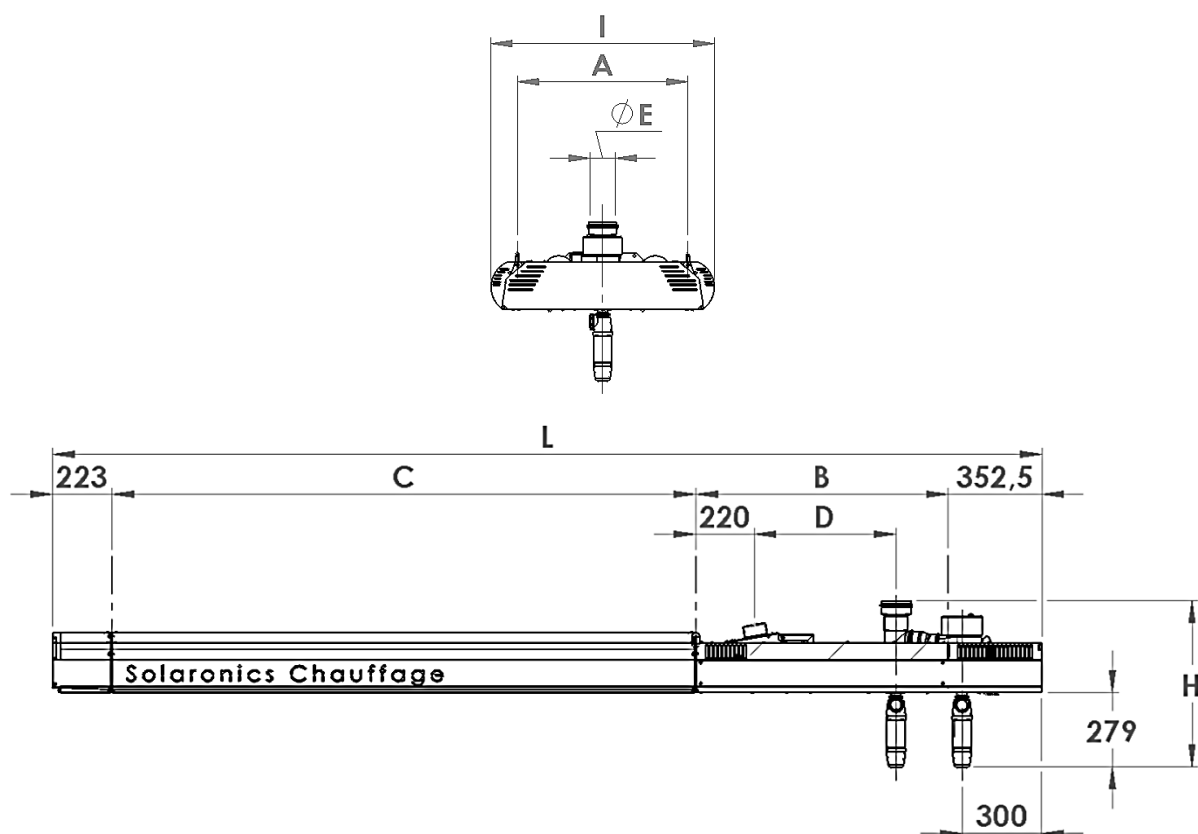
Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

## 5. Cotes d'encombrement et d'interface

### 5.1. Dimensions des appareils



Cote [mm]	SolarHP <sup>RC</sup> 12	SolarHP <sup>RC</sup> 23	SolarHP <sup>RC</sup> 36
Longueur totale (L)	3 730	5 930	8 130
Hauteur (H) - au point le plus haut*	625 (*) raccord de sortie des fumées		655 (*) carter moteur extracteur
Largeur (I)	880		
Entraxe accrochage (A)	670		
Entraxe suspension échangeur (B)	950		
Entraxe suspension traverses (C)	2 200	2 200 (x2)	2 200 (x3)
Distance entrée air > sortie fumées (D)	535		510
Diamètre d'évacuation des fumées ( $\phi E$ )	$\phi 100$		
Diamètre de sortie des siphons (évacuation des condensats)	$\phi 40$		



SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

## 5.2. Montages de fumisterie

### 5.2.1. Montage appareil incliné

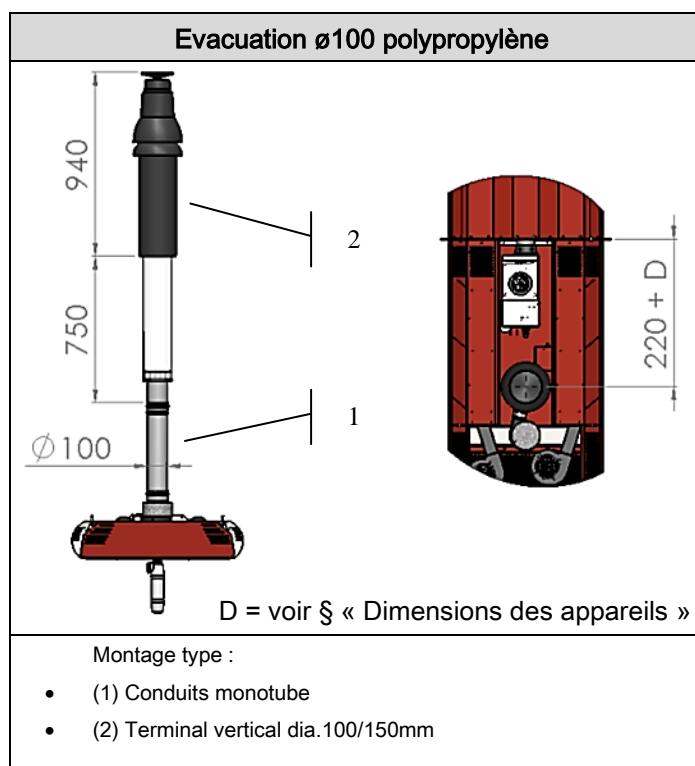


#### AVERTISSEMENT

Il est impossible d'utiliser les tubes radiants SolarHPRC pour une installation où l'appareil serait incliné.

Lors du montage, s'assurer que l'appareil est monté parfaitement de niveau.

### 5.2.2. B22 (toiture)



#### AVERTISSEMENT

Les jonctions doivent être étanches et rigides, s'assurer de la présence des joints d'étanchéité.



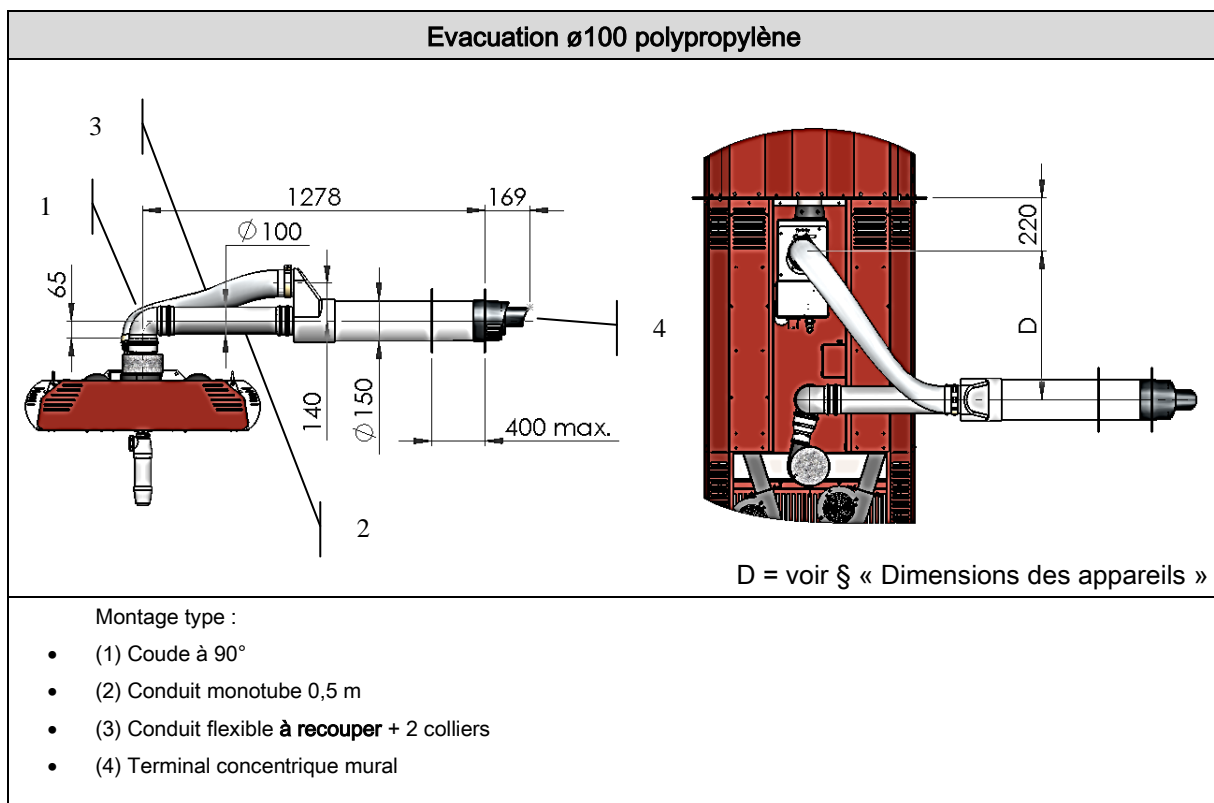
SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

### 5.2.3. C12 (ventouse - mural)



Nota : La longueur du conduit flexible ne doit pas excéder 80 cm : réaliser l'amenée d'air majoritairement en conduits rigides.



#### AVERTISSEMENT

Les jonctions doivent être étanches et rigides, s'assurer de la présence des joints d'étanchéité.



#### AVERTISSEMENT

Les conduits d'évacuation des fumées montés à l'horizontale doivent être installés avec une légère **pente descendante de 3° vers l'appareil**, de telle sorte que tous les condensats soient récupérés dans le circuit d'évacuation.



SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

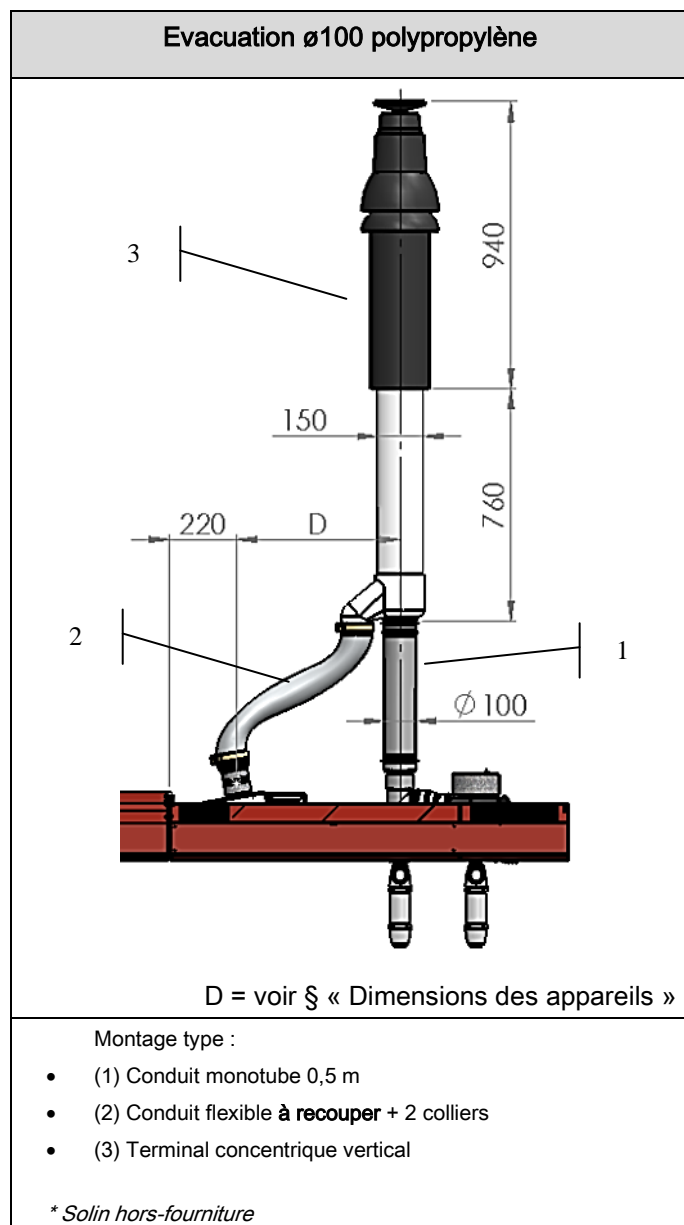
Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016



#### 5.2.4. C32 (ventouse - toiture)



Nota : La longueur du conduit flexible ne doit pas excéder 80 cm : réaliser l'amenée d'air majoritairement en conduits rigides



#### AVERTISSEMENT

Les jonctions doivent être étanches et rigides, s'assurer de la présence des joints d'étanchéité.



SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

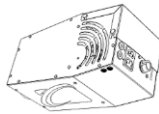





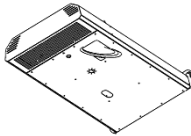
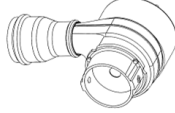




## 6. Installation de l'appareil



L'installation des appareils à gaz doit être faite par du personnel qualifié et habilité. Elle est conditionnée par les caractéristiques des locaux, en volume, en emplacement et en équipement de conduit d'évacuation ou de dispositif de ventilation dont ces locaux disposent ou peuvent être munis.

### 6.1. Réception du matériel

#### 6.1.1. Contenu de la livraison

Désignation	Quantité	Aperçu
Caisson brûleur	1	
Joint plat gaz 20-27	1	
Réduction laiton 1/2" mâle 3/4" femelle	1	
Raccord coudé laiton 1/2" gaz	1	
Câble d'alimentation électrique	2 m	
Ressort maintien câble électrique	2	
Echangeur thermique	1	
Extracteur de fumées	1	
Té polypropylène SHPRC12-23 : ø80 SHPRC36 : ø100	1	
Adaptateur polypropylène ø80/ø100	1	
Trappe de condensation polypropylène ø80	1	
Conduit polypropylène ø80 h=125 (SHPRC12 et 23 uniquement)	1	


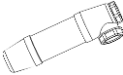
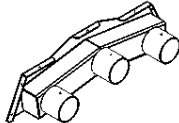

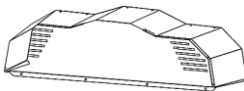
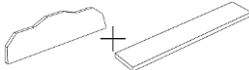
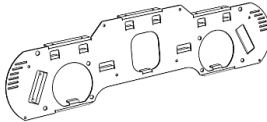
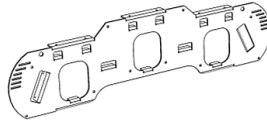


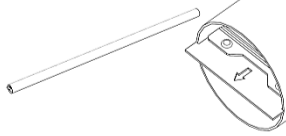
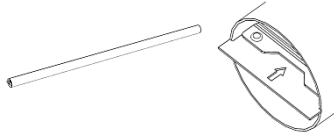



SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

Désignation	Quantité	Aperçu
Manchon de raccordement siphon	1	
Siphon d'évacuation des condensats	2	
Boîte à fumées	1	
Réflecteur d'extrémité	1	
Habillage supérieur d'extrémité	1	
Isolants d'extrémité	1	
Traverse côté échangeur	1	 Les 2 trous de passage sur les côtés <u>sont ronds</u>
Traverses standards	2 (SHPRC12) 4 (SHPRC23) 6 (SHPRC36)	 Les 2 trous de passage sur les côtés <u>ne sont pas ronds</u>
Réflecteur central	1 (SHPRC12) 2 (SHPRC23) 3 (SHPRC36)	 <u>Symétrique</u>
Réflecteurs latéraux	2 (SHPRC12) 4 (SHPRC23) 6 (SHPRC36)	 <u>Asymétrique</u>
Tube radiant central (incluant turbulateur)	1	 <u>Flèche sortante</u>
Tubes radiants latéraux (incluant turbulateurs)	2	 <u>Flèche entrante</u>
Rouleau(x) d'isolant	4,40m (SHPRC12) 8,80m (SHPRC23) 13,20m (SHPRC36)	

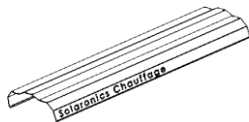



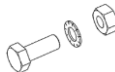




SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

Désignation	Quantité	Aperçu
Habillage supérieur	1 (SolarHP <sup>RC</sup> 12) 2 (SolarHP <sup>RC</sup> 23) 3 (SolarHP <sup>RC</sup> 36)	
Tube de mastic haute température	2	
Vis autoperceuses	22 (SHPR <sup>RC</sup> 12) 30 (SHPR <sup>RC</sup> 23) 38 (SHPR <sup>RC</sup> 36)	
Vis M6 x 10	18 (SHPR <sup>RC</sup> 12) 30 (SHPR <sup>RC</sup> 23) 42 (SHPR <sup>RC</sup> 36)	
Boulons M6 x 16 (vis, rondelle, écrou)	18 (SHPR <sup>RC</sup> 12) 28 (SHPR <sup>RC</sup> 23) 38 (SHPR <sup>RC</sup> 36)	
Ecrous + rondelles M6	4	
Maillon rapide ø5	6 (SHPR <sup>RC</sup> 12) 8 (SHPR <sup>RC</sup> 23) 10 (SHPR <sup>RC</sup> 36)	

### 6.1.2. Réception – Stockage

Il est indispensable de vérifier l'état du matériel livré (même si l'emballage est intact) et sa conformité par rapport à la commande.

En cas de dommages ou de pièces manquantes, vous devez reporter les observations sur le récépissé du transporteur de la façon la plus précise possible - la mention « sous réserve de déballage » est sans valeur juridique - puis confirmer ces réserves par lettre recommandée sous 48h au transporteur. Il est de la responsabilité de l'acheteur de contrôler la marchandise livrée, aucun recours ne sera possible si cette procédure n'est pas respectée.

Entreposer le matériel dans un local propre, sec, à l'abri des chocs, des vibrations, des écarts de température et dans une ambiance d'hygrométrie inférieure à 90%.

### 6.1.3. Manutention

Procéder au déballage de l'appareil en utilisant les équipements de protection qui s'imposent. La manutention doit être effectuée par une personne équipée du matériel adéquat.



SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

- 20 -

## 6.2. Règles générales d'installation

Les tubes radiants SolarHP<sup>RC</sup> sont installés directement dans le local à chauffer.

Cette installation est soumise aux règles nationales en matière de sécurité en fonction du type de combustible utilisé et du pays d'installation. En cas de doute, se renseigner auprès des organismes de contrôle et sécurité.

### Aération :

Les locaux recevant un appareil fonctionnant au gaz doivent être pourvus d'une aération permanente conformément aux règles en vigueur dans le pays d'installation.

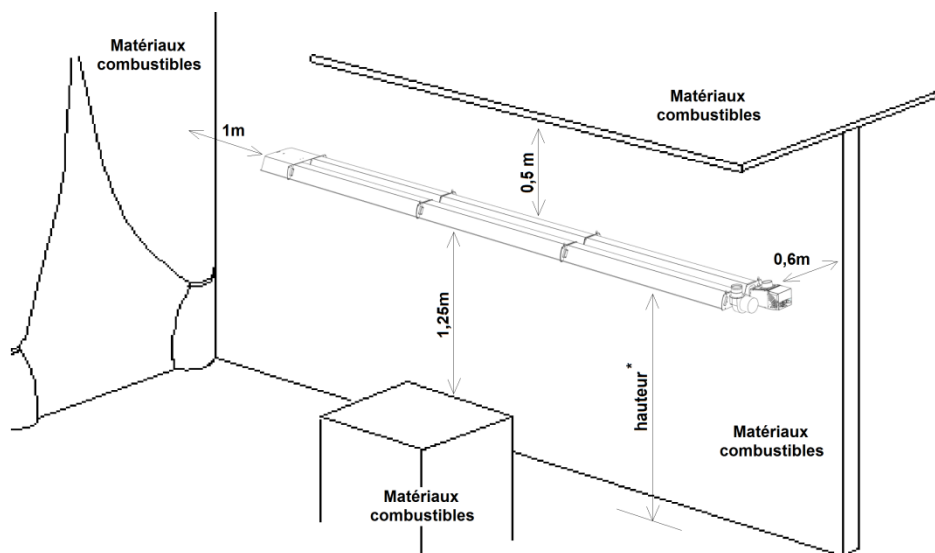
### Raccordement gaz :

Avant d'installer l'appareil, il est nécessaire de vérifier que les conditions de distribution locales (type de gaz, pression) sont compatibles avec le réglage de l'appareil à installer.



### **AVERTISSEMENT**

Distances minimales indispensables pour l'entretien et la sécurité des appareils :



\* Hauteur d'installation : voir § « Hauteur d'accrochage recommandée ».



SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

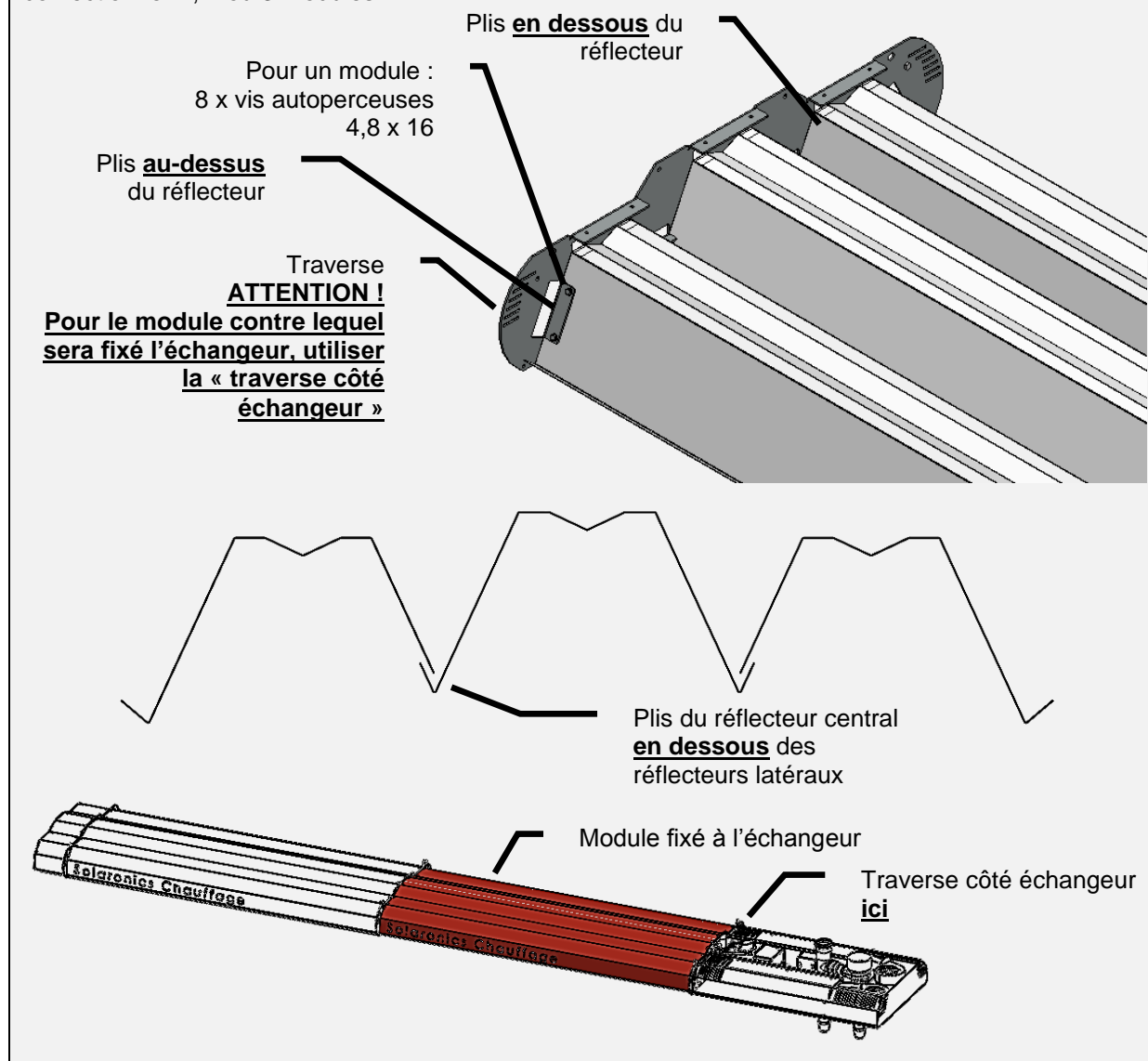
## 6.3. Assemblage

### 6.3.1. Outillage nécessaire

Clé BTR de 6 mm  
Clés plates de 8 mm et 10 mm sur plats  
Cutter  
Equipements de protection individuelle

### 6.3.2. Opérations à effectuer

Au sol, positionner les réflecteurs en butée tout contre les traverses et les fixer ensemble, de sorte à confectionner 1, 2 ou 3 modules.



#### AVERTISSEMENT

Le premier module (côté échangeur) comprend une traverse standard + la traverse côté échangeur.



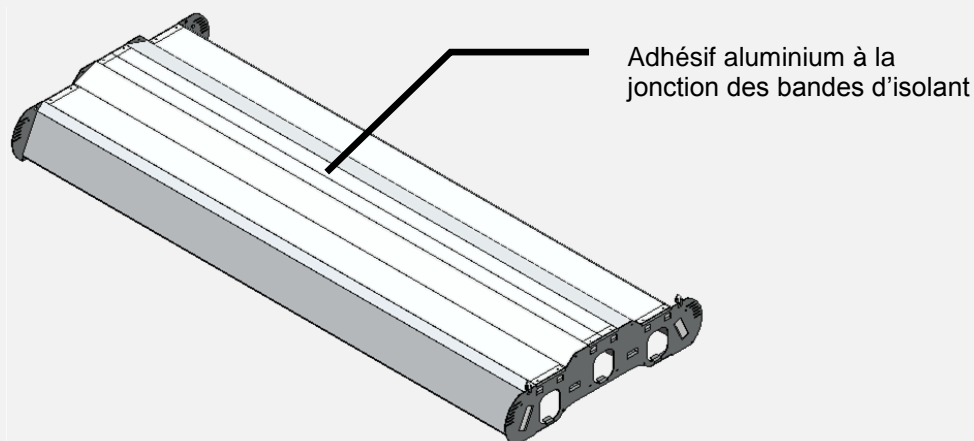
SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

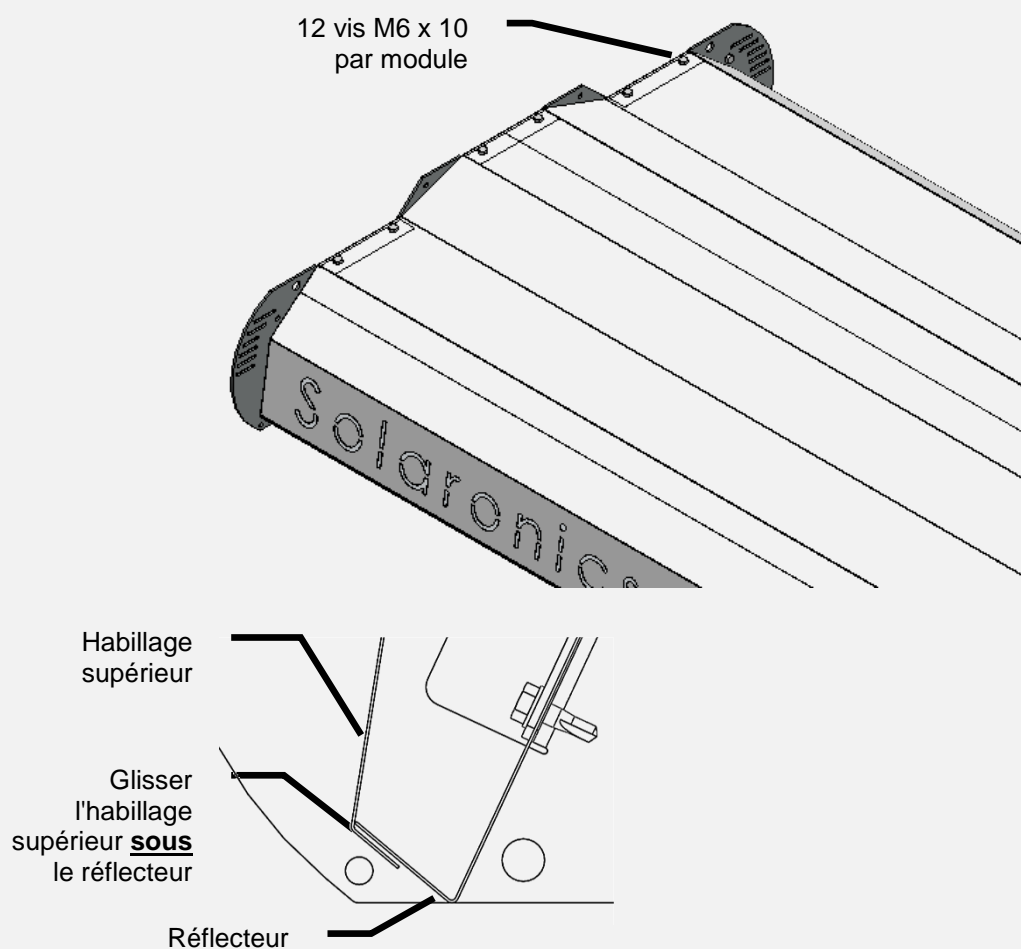
Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

Pour chaque module, découper 2 bandes de 520mm x 2200mm dans les rouleaux d'isolants.  
Déranger les 2 bandes de chaque côté du module, puis les assembler par le dessus à l'aide d'adhésif en aluminium.



Sur chaque module, poser l'habillage supérieur sur l'isolant et le visser sur les traverses.



SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

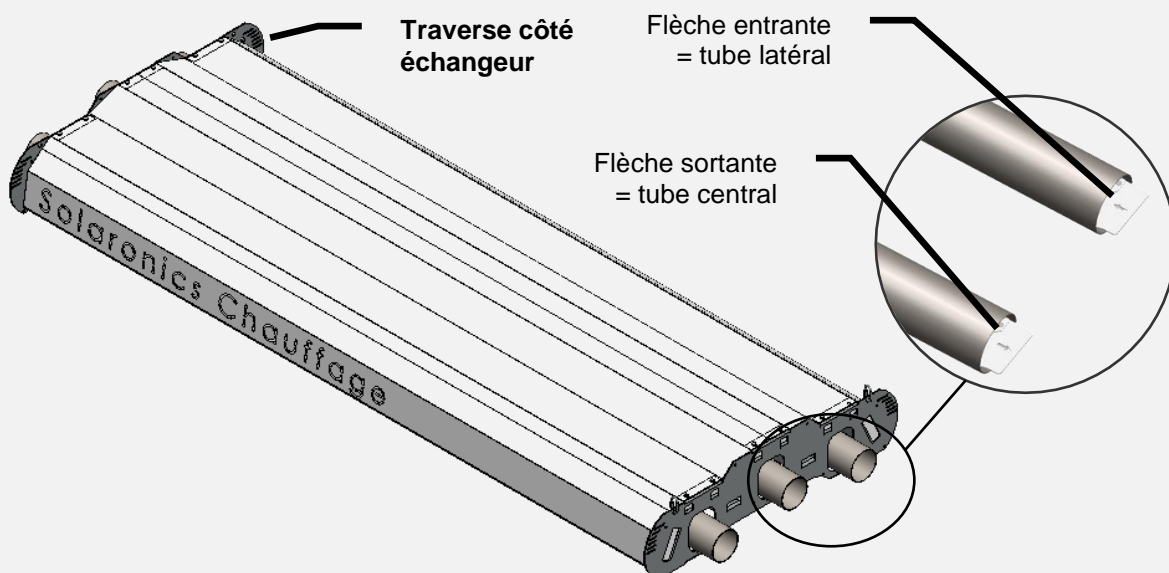
Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

- 23 -

Poser le premier module (celui qui sera fixé contre l'échangeur) sur 2 cales au niveau des traverses et enfiler les tubes dans le module.



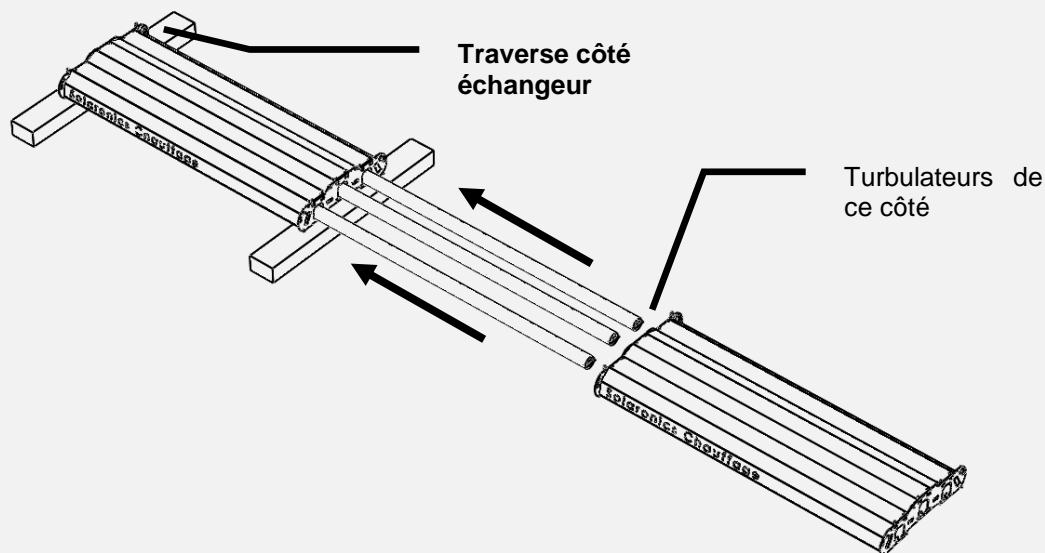
S'assurer que la « **Traverse côté échangeur** » se trouve bien du côté opposé aux turbulateurs et au côté où sera montée la boîte à fumées.



#### AVERTISSEMENT

Attention au sens et à la direction des turbulateurs dans les tubes. Les trois turbulateurs doivent être placés du côté où la boîte à fumées va être montée.

Enfiler les 2<sup>ème</sup> (SolarHP<sup>RC</sup>23) et 3<sup>ème</sup> modules (SolarHP<sup>RC</sup>36) sur les tubes.



SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

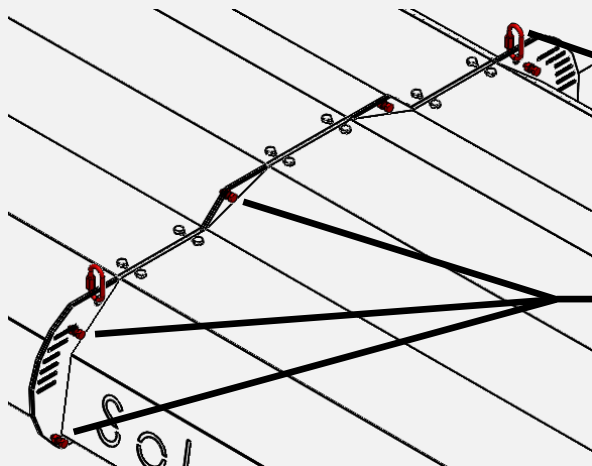
Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016



Visser les modules entre eux.

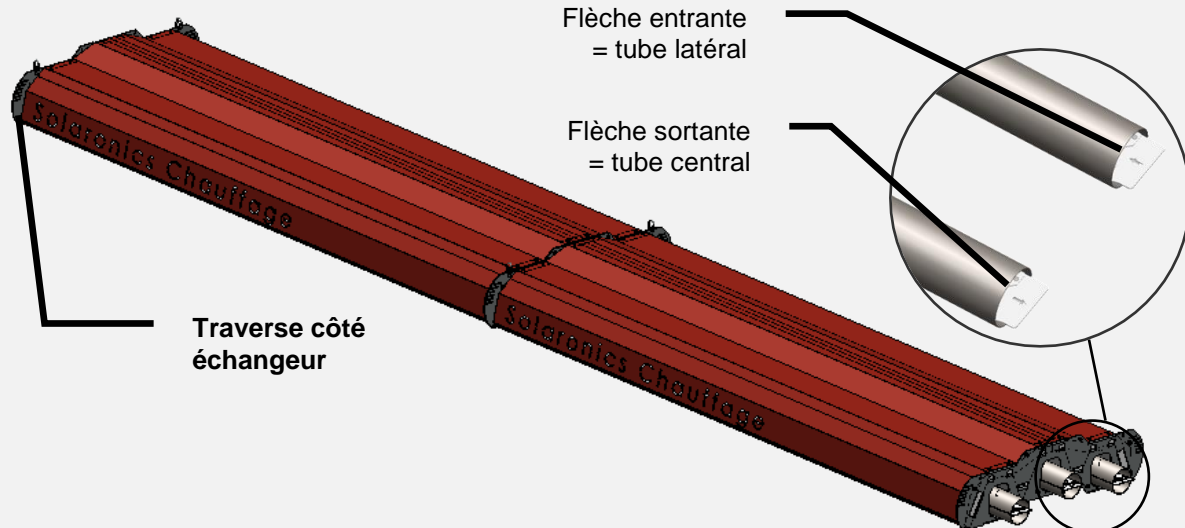


Poser les  
maillons rapides

Pour une liaison :

Par dessus : 6 boulons M6 x 16  
avec rondelle éventail

S'assurer que la traverse côté échangeur se trouve bien du côté opposé au côté où sera montée la boîte à fumées.

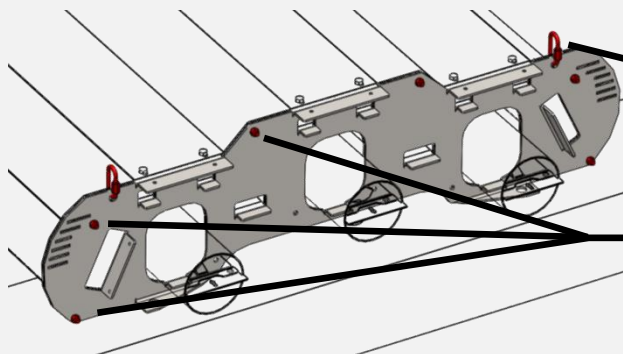


Flèche entrante  
= tube latéral

Flèche sortante  
= tube central

Traverse côté  
échangeur

Côté boîte à fumées, visser la traverse standard restante contre le dernier module.



Poser les  
maillons rapides

6 boulons M6 x 16 avec  
rondelle éventail



SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

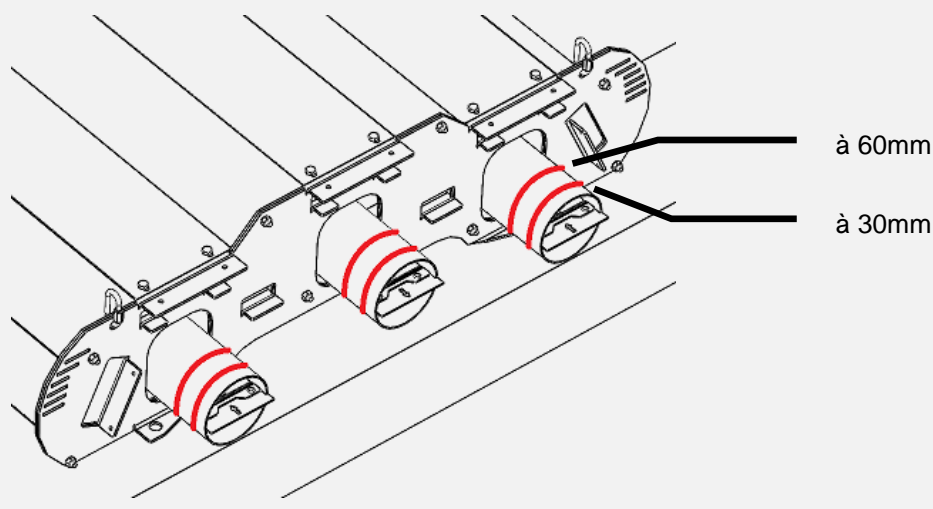
Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

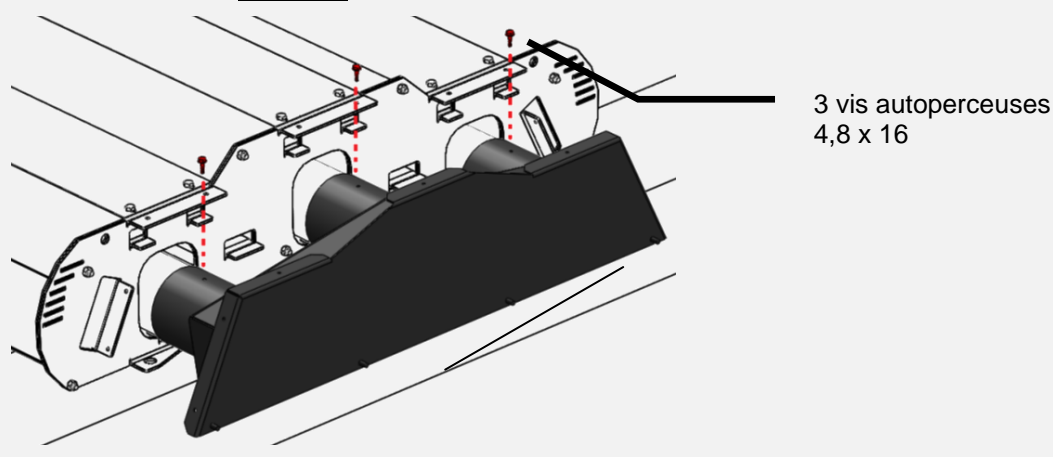
NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

- 25 -

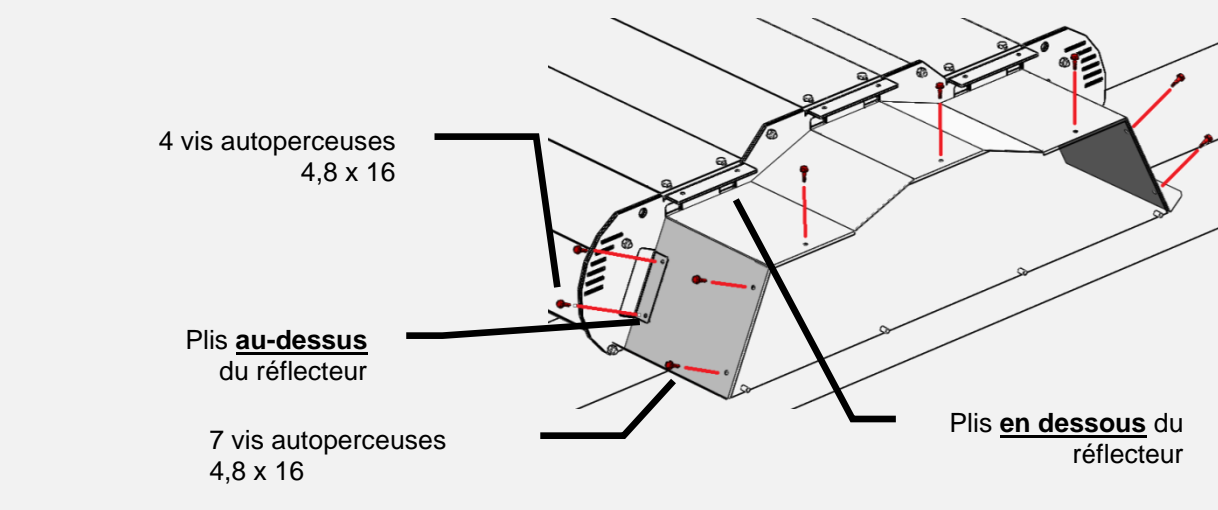
Côté boîte à fumées, appliquer sur chaque tube 2 anneaux continus de colle mastic haute température à environ 30 et 60 mm de l'extrémité.



Insérer les 3 tubes **en butée** dans la boîte à fumées. Visser la boîte à fumées.



Visser le réflecteur d'extrémité sur la boîte à fumées et la traverse standard.



SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

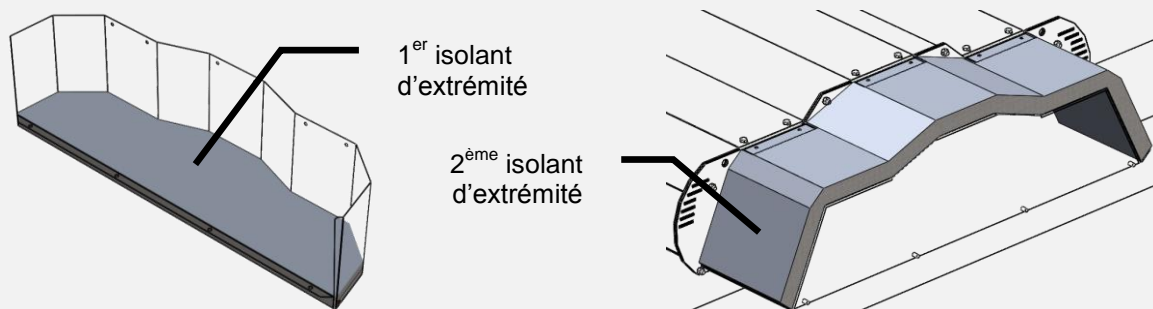
Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

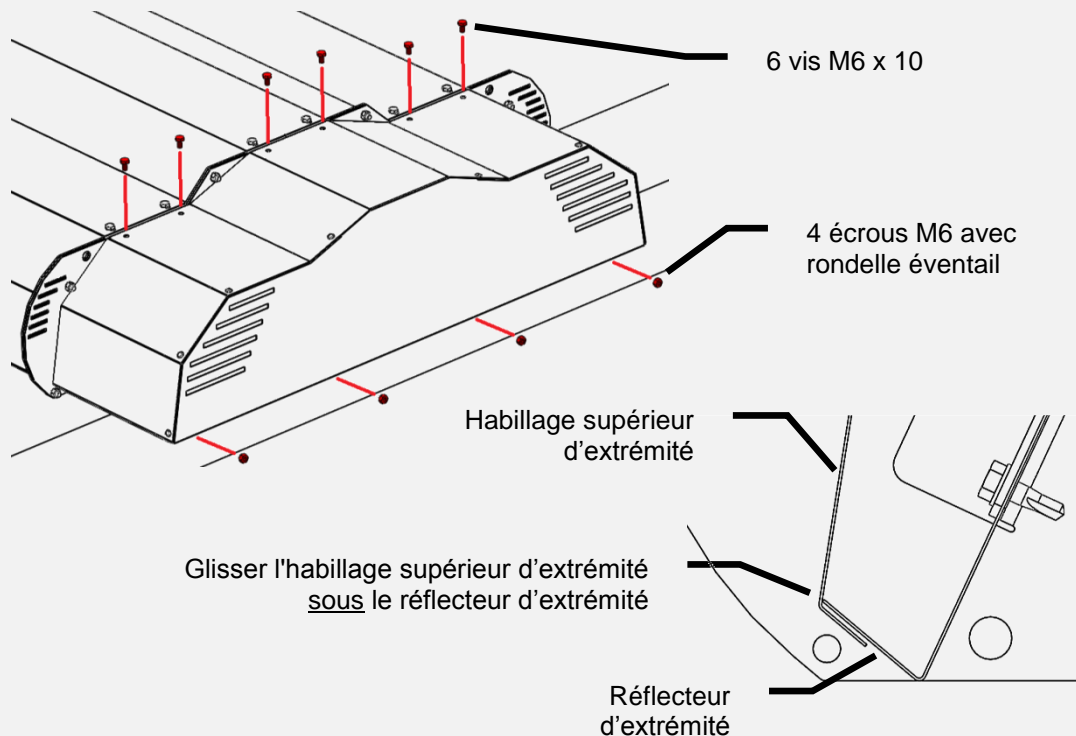
NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

- 26 -

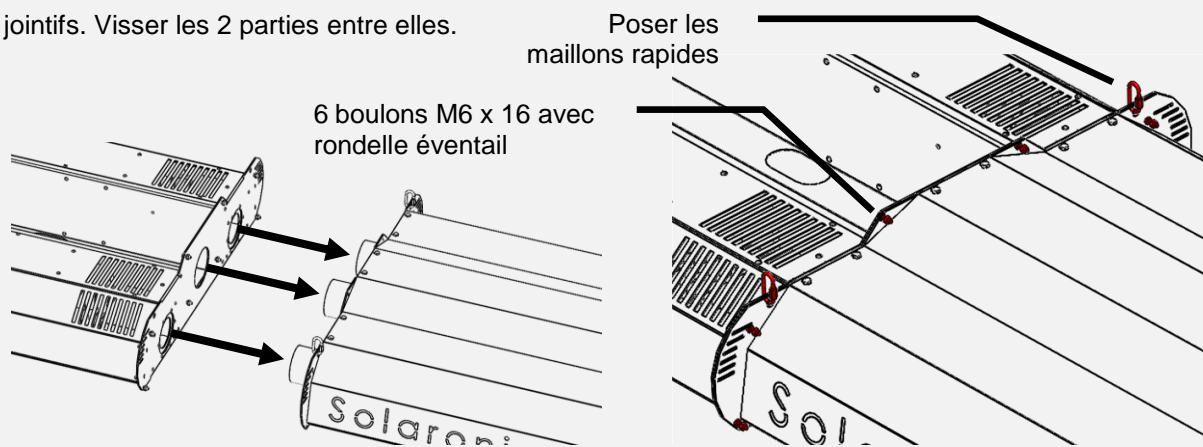
Mettre en place le 1<sup>er</sup> morceau d'isolant d'extrémité au fond de l'habillage supérieur d'extrémité et le 2<sup>ème</sup> sur le réflecteur d'extrémité.



Fixer l'habillage supérieur d'extrémité.



A l'autre bout de l'appareil, insérer l'extrémité des 3 tubes dans l'échangeur pour rendre les modules jointifs. Visser les 2 parties entre elles.



SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

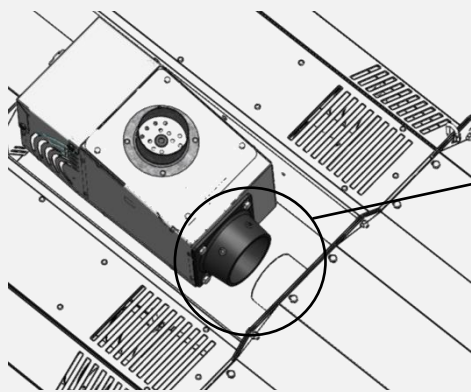
Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

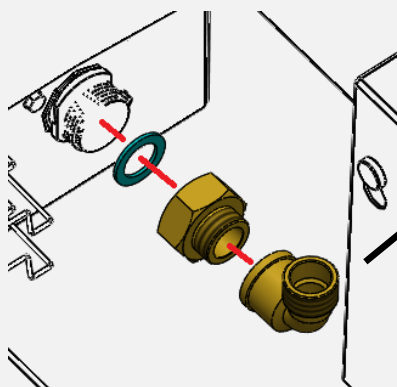
- 27 -

Insérer le caisson brûleur en butée sur le tube central.



Serrer les 2 vis  
de pression

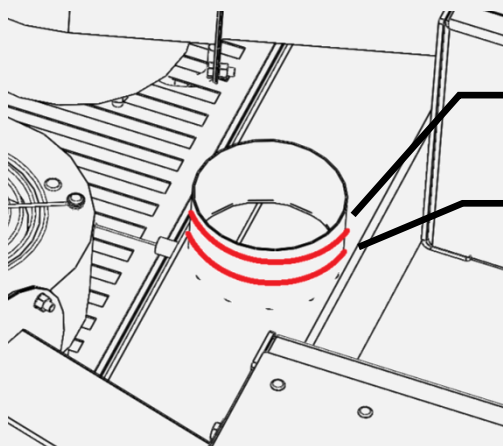
Mettre en place le raccord coudé laiton sur l'entrée gaz du brûleur via la réduction laiton et le joint plat.



Orienter le raccord  
coudé vers le haut

Surélever l'appareil en le positionnant sur une surface horizontale stable et adaptée à son poids (tréteaux ou autre), à une distance minimale de 0,5 m du sol.

Sur la sortie du collecteur (par-dessus l'échangeur), appliquer 2 anneaux continus de colle mastic haute température à environ 15 et 30 mm de l'extrémité.



à 15mm

à 30mm



SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

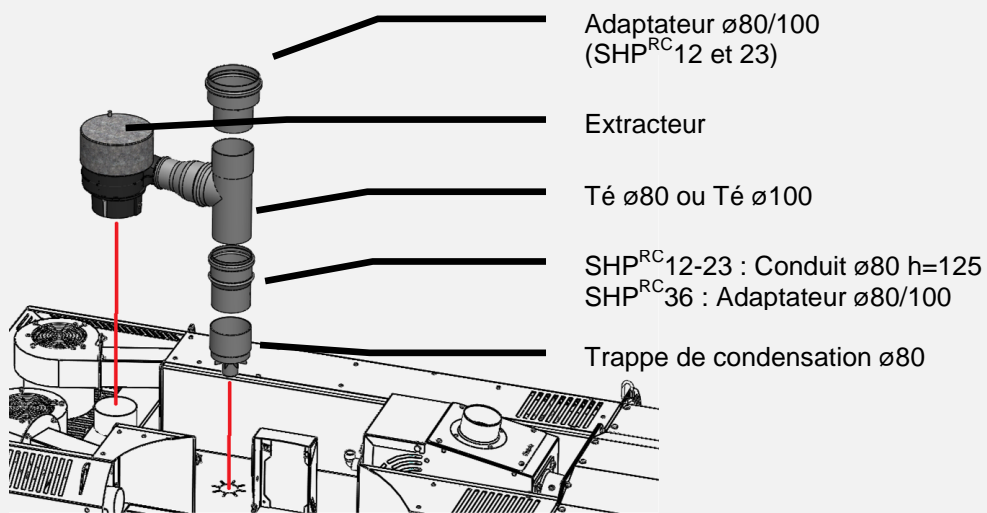
Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

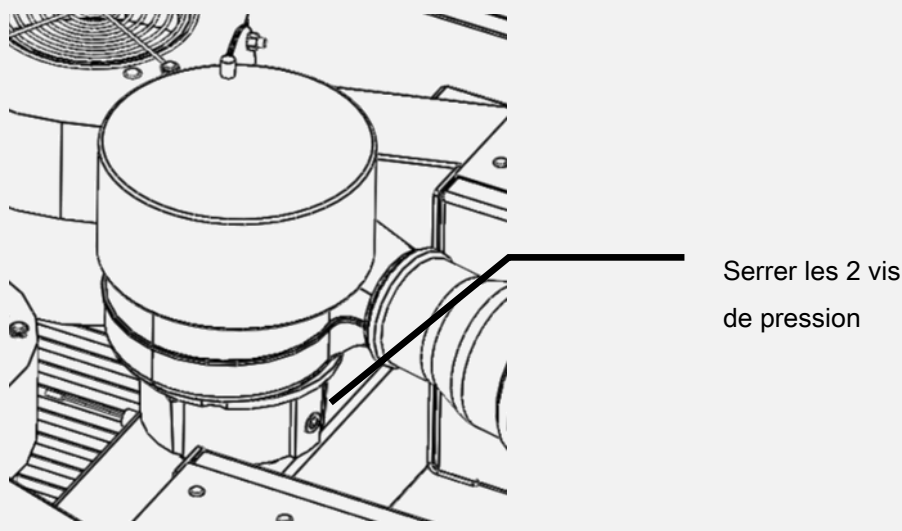
NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

- 28 -

Assembler l'extracteur avec les conduits d'évacuation et présenter l'ensemble sur l'échangeur.



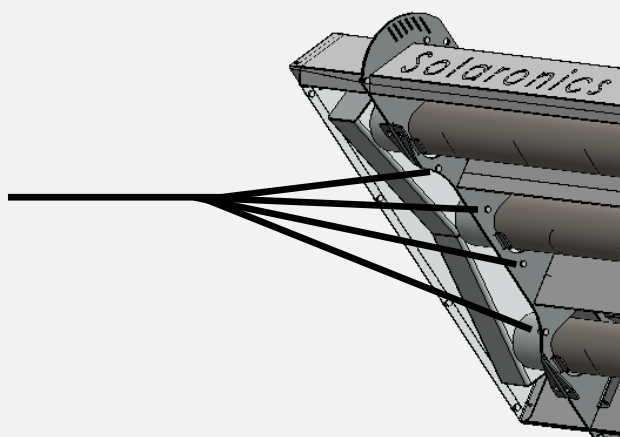
Fixer l'extracteur sur le collecteur de l'échangeur.



Finaliser l'assemblage des traverses au niveau de la boîte à fumées, des liaisons entre modules et de l'échangeur.

Pour une liaison :

Par dessous : 4 boulons M6 x 16  
avec rondelle éventail



SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

- 29 -

## 6.4. Implantation

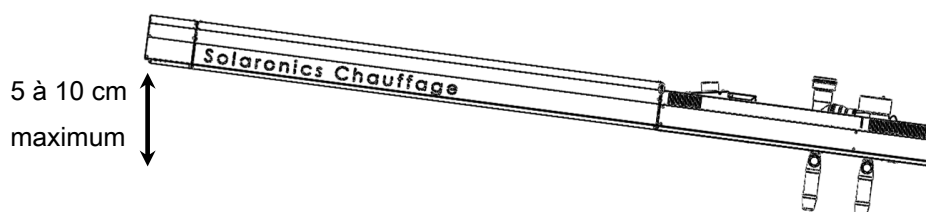
La puissance, le nombre, la hauteur et la position de montage du SolarHP<sup>RC</sup> doivent être correctement adaptés aux besoins de l'installation.

### 6.4.1. Hauteur d'accrochage recommandée

	SolarHP <sup>RC</sup> 12	SolarHP <sup>RC</sup> 23	SolarHP <sup>RC</sup> 36
Hauteur minimum conseillée	3,5 m	5 m	7 m
Hauteur maximum conseillée	6 m	9 m	12 m

### 6.4.2. Inclinaison

Il est recommandé d'aménager une légère pente descendante depuis la boîte à fumées vers le côté brûleur/échangeur :

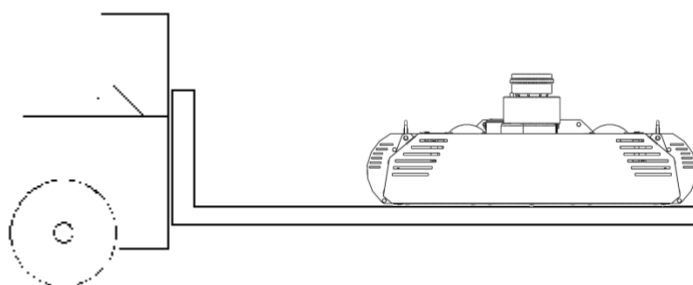


#### AVERTISSEMENT

En aucun cas l'appareil ne devra être installé avec la boîte à fumées plus basse que l'extracteur.

### 6.4.3. Manutention pour l'accrochage

Lever l'appareil au chariot élévateur, ou sur une nacelle élévatrice adaptée (dimensions et masse).



Dans tous les cas prendre garde à ne pas endommager les réflecteurs : positionner des protections en carton sur les fourches.



SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

- 30 -



#### 6.4.4. Accrochage

Avant de fixer les appareils, il convient de s'assurer de la résistance du support. Appliquer un coefficient de sécurité de 4 : chaque point d'accrochage devra supporter un poids = 4 x masse de l'appareil / nombre de points.

D'une manière générale, les suspensions doivent être souples (chaines) et les tensions entre les points d'accrochage doivent être réparties de manière équitable. Si le bâtiment est équipé d'un pont roulant et/ou soumis à d'importantes vibrations l'usage de chaines est fortement recommandé.

Les longueurs des suspensions ne doivent pas être inférieures à 0,9 m.

##### Etape 1 :

- Procéder à un essai de résistance préalable

##### Etape 2 :

- Fixer l'appareil en 6, 8 ou 10 points.
- Régler l'inclinaison de l'appareil le cas échéant.

#### 6.5. Raccordement des conduits d'évacuation

Les systèmes d'évacuation des produits de combustion représentés dans cette notice technique sont ceux habituellement utilisés sur le marché. Cependant, certains d'entre eux ne sont pas utilisables dans tous les pays. Il appartient à l'installateur ou au maître d'ouvrage de s'assurer que le système de fumées choisi est bien en accord avec les règles locales d'installation.

Le raccordement des conduits d'évacuation des fumées/aspiration de l'air comburant, peut être réalisé :

- dans des conditions adaptées de ventilation du local : avec aspiration de l'air comburant dans le local où l'appareil est installé (type "B"),
- avec aspiration de l'air comburant de l'extérieur (type "C").



##### **AVERTISSEMENT**

Les appareils doivent être installés avec leurs conduits homologués (n°001-MG-PP-DOP) d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion, ainsi que leurs terminaux, référencés par Solaronics Chauffage. L'utilisation de matériel non approuvé entraîne une annulation de la garantie « constructeur ».



SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

- 31 -

L'utilisation de conduits étanches implique une parfaite étanchéité des jonctions, aussi pour faciliter le montage il est indispensable d'utiliser un lubrifiant, non agressif pour le joint d'étanchéité, ex. eau savonneuse.

Modèle de tube radiant	Pression disponible	Diamètre des conduits	Perte de charge des conduits
SolarHP <sup>RC</sup> 12	30 Pa	100 mm	0,3 Pa / m (amenée d'air) 0,4 Pa /m (évacuation)
SolarHP <sup>RC</sup> 23	30 Pa	100 mm	1 Pa / m (amenée d'air) 1,5 Pa /m (évacuation)
SolarHP <sup>RC</sup> 36	30 Pa	100 mm	0,8 Pa / m (amenée d'air) 1,2 Pa /m (évacuation)

#### 6.5.1. Raccordement des conduits d'évacuation type B

Circuit de combustion non étanche par rapport à l'ambiance.

L'air de combustion est aspiré directement dans le local et l'évacuation des fumées s'effectue vers l'extérieur par l'intermédiaire d'un conduit vertical, traversant la toiture, ou horizontal, traversant le mur.

Le conduit de raccordement d'évacuation ne doit pas traverser de local autre que celui dans lequel l'appareil est installé.

Le débit de renouvellement d'air, pour la combustion, est le suivant :

	SolarHP <sup>RC</sup> 12	SolarHP <sup>RC</sup> 23	SolarHP <sup>RC</sup> 36
Débit de renouvellement d'air minimal <u>pour chaque appareil installé</u>	15 m3/h	30 m3/h	45 m3/h

#### 6.5.2. Raccordement des conduits d'évacuation type C

Circuit de combustion étanche par rapport à l'ambiance.

Les raccordements d'aspiration d'air de combustion et d'évacuation des fumées s'effectuent de façon respectivement verticale ou horizontale vers l'extérieur du local. Le conduit de raccordement d'évacuation ne doit pas traverser de pièce autre que celle dans laquelle l'appareil est installé.



SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

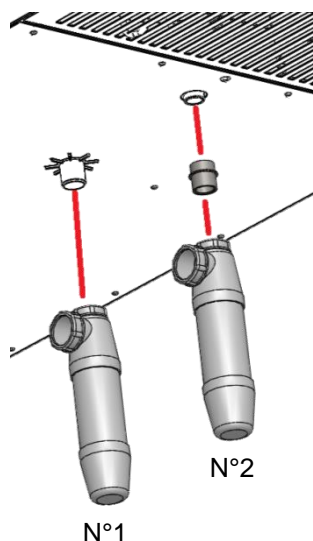
Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

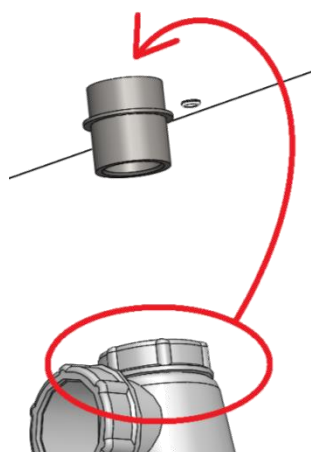
- 32 -



## 6.6. Raccordement de l'évacuation des condensats



Passer l'écrou du siphon au-dessus de la collerette



Les tubes radiants SolarHP<sup>RC</sup> sont équipés de deux siphons qui permettent l'écoulement de l'eau de condensation à l'arrière de l'appareil, siphons livrés séparément à monter lors de l'installation (voir ci-contre : le siphon n°2 se fixe par l'intermédiaire du manchon de raccordement siphon - cf. § « Contenu de la livraison »)



### AVERTISSEMENT

Avant de monter les siphons, remplissez-les d'eau. L'évacuation doit être réalisée avec des matériaux résistants à l'eau acide.

Ne jamais utiliser des tuyaux en cuivre ou en acier zingué.

- Pour le système d'écoulement de l'eau de condensation, utiliser des tuyaux en PVC de diamètre au moins égal à celui de l'appareil (PVC Ø 40).
- Assurez-vous que la tuyauterie est toujours installée plus bas que le point haut du siphon et qu'une pente de 3° est aménagée vers l'évacuation.
- Vérifiez l'étanchéité des tuyaux d'évacuation de l'eau de condensation.
- **Avant d'utiliser l'appareil, remplissez le siphon avec de l'eau.** Cela évite la sortie de fumées dans les rejets d'eau lors de la mise en service.

### Protection antigel

L'évacuation des condensats, y compris le siphon, doit être protégée du gel. Il est préférable de garder la canalisation d'évacuation le plus possible à l'intérieur d'un local hors-gel. S'il est en dehors du bâtiment, il faut que la partie de la canalisation derrière le siphon soit ouverte pour éviter que la formation éventuelle de glace bloque le déversement. Prendre toutes les mesures nécessaires afin d'éviter un tel incident, cela risquerait de causer des dommages irréversibles à l'appareil.

### Neutralisation de l'eau de condensation

L'acidité de l'eau générée par la combustion du gaz naturel est de pH=3,5 à 3,8. Certaines interprétations de la réglementation sur les rejets polluants imposent le traitement de ces condensats. Dans ce cas, prévoir un kit de neutralisation de l'eau de condensation (non fourni). Contactez le service après-vente pour plus d'informations.



SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

En premier lieu, il convient de vérifier que l'appareil que vous avez reçu est conforme à la nature du gaz distribué. Pour cela, vous devez vous reporter aux indications mentionnées sur la plaque signalétique du tube radiant.

L'alimentation en gaz doit être appropriée à la puissance du tube et être munie de tous les dispositifs de sécurité et de contrôle prévus par les normes en vigueur.

Une étude précise devra être effectuée sur les diamètres des canalisations en fonction de la nature, du débit gaz et de la longueur des canalisations. Il convient de s'assurer que les pertes de charges des canalisations ne dépassent pas 5 % de la pression d'alimentation.

Les raccords gaz doivent s'effectuer conformément aux prescriptions relatives aux installations intérieures quel que soit le type de gaz, par du personnel qualifié détenteur des agréments nécessaires.

Avant toute mise en service, s'assurer que la ligne gaz est étanche et nettoyer les divers résidus provoqués par la mise en œuvre.



### AVERTISSEMENT

Avant l'ouverture du réseau gaz, contrôler l'étanchéité jusqu'à l'électrovanne du tube radiant

Le raccordement de l'appareil au réseau par un flexible est également obligatoire pour :

- faciliter le montage/démontage,
- éviter la transmission de contraintes mécaniques.

Le montage du flexible se fait par serrage à la main suivi d'un serrage à la clé d'un quart de tour maximum.



### AVERTISSEMENT

Une vanne d'arrêt doit être installée sur la ligne d'alimentation en gaz à proximité immédiate de chaque appareil.

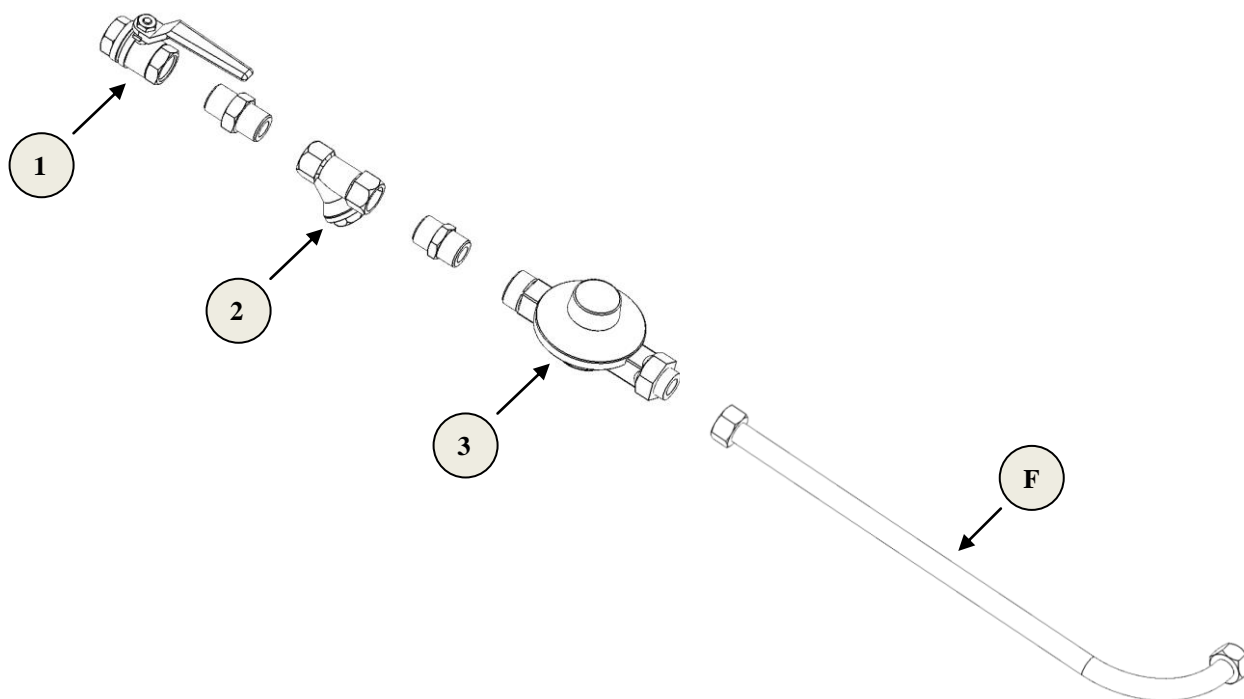


SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016



**(1)** Vanne quart de tour gaz - **(2)** Filtre gaz - **(3)** Détendeur gaz (pour pression > 50 mbar)

**(F)** Flexible

*Exemple de raccordement gaz*



SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

## 7. Régulation de température - Raccordement électrique

### 7.1. Régulation de température

La régulation de température s'effectue en mode tout ou rien sur l'alimentation électrique des appareils.

La température de confort des appareils radiants est mesurée par une sonde à boule noire, qui détermine la température résultante entre la température de l'air et le rayonnement émis par les appareils.

Solaronics a développé une gamme de régulation spécifique.

Ces équipements sont livrés câblés et avec leur schéma électrique

On prévoira :

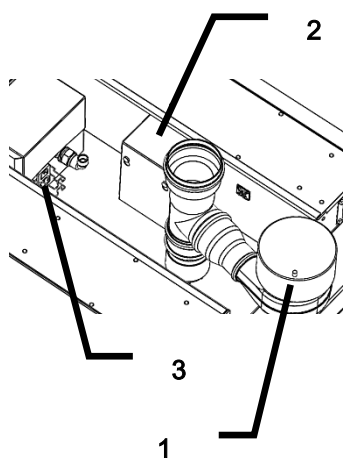
- 1 sonde à boule noire par zone
- 1 câble blindé 2 x 1 mm<sup>2</sup> par zone pour relier la sonde à la régulation

Outre le respect des notices lors de l'installation d'un ensemble de régulation, il convient de :

- positionner la sonde à hauteur d'homme dans une zone non soumise aux courants d'air et recevant un rayonnement de façon homogène.
- fixer la sonde en l'isolant thermiquement du mur, lorsque ce support est retenu. Le mur émet un rayonnement froid, contrariant la bonne mesure de la sonde.

### 7.2. Raccordement électrique

#### 7.2.1. Raccordement



- Vérifier l'alimentation électrique disponible : 230V 50Hz, neutre non impédant (c'est-à-dire tension nulle entre neutre et terre). Le cas échéant un transformateur d'isolement devra être installé.
- Raccorder la fiche du **ventilateur extracteur (1)** dans l'embase supérieure du **boîtier électrique de l'échangeur (2)**.
- Raccorder le câble sortant de ce boîtier électrique dans l'embase inférieure du **caisson brûleur (3)**.



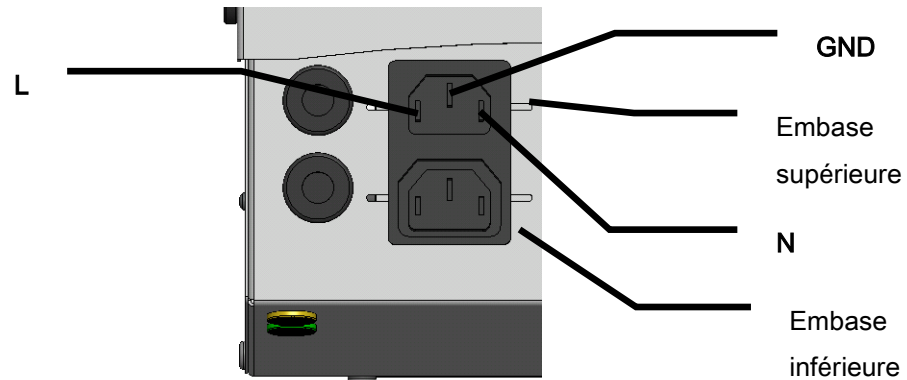
SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

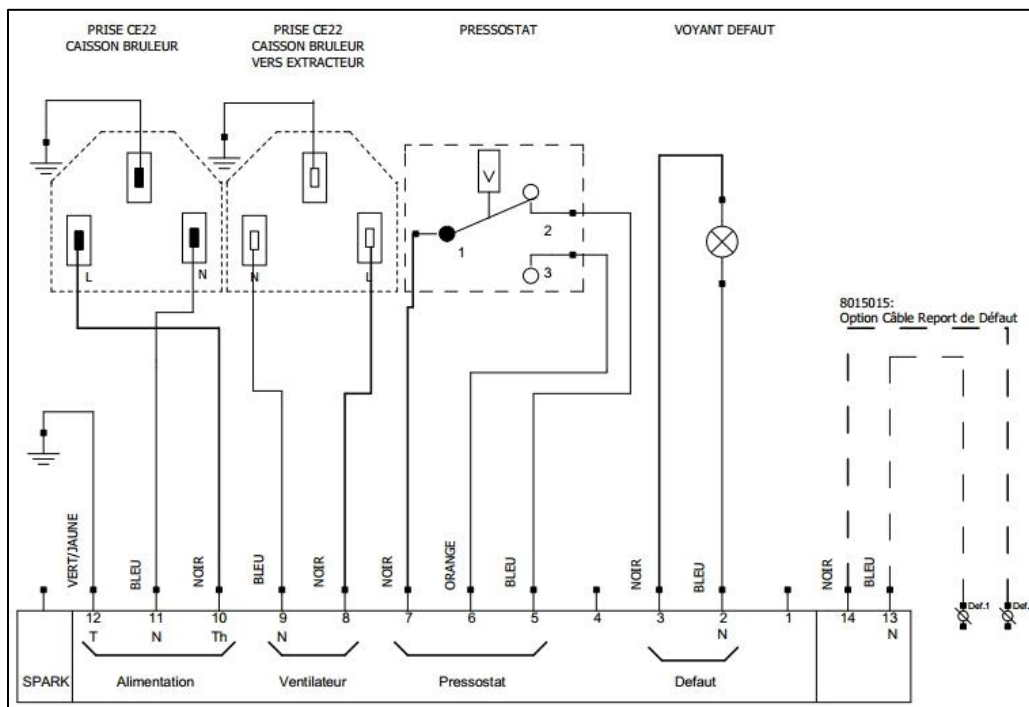
NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

- Raccorder un câble d'alimentation entre la dérivation et l'embase supérieure du caisson brûleur, en utilisant la prise fournie : bornes N, L et Terre.



Raccordement électrique sur le caisson brûleur

### 7.2.2. Schéma de raccordement interne



----- Option report de défaut : la présence de tension (phase) indique la présence de flamme



#### AVERTISSEMENT

Dans le cas d'un dysfonctionnement de l'appareil, le thermostat de sécurité surchauffe coupe la phase alimentant l'extracteur et les ventilateurs de soufflage si la température des fumées dépasse 110 °C.

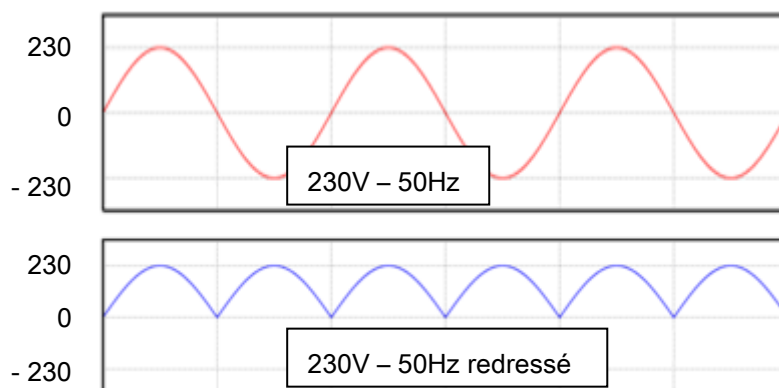
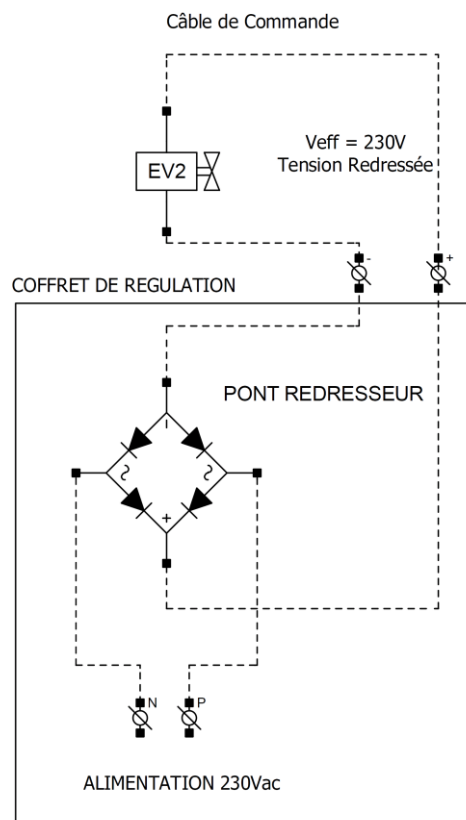


SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016



SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

## 8. Mise en service

### 8.1. Démarrage

1- Avant d'effectuer la mise en service et la mise sous tension du SolarHP<sup>RC</sup>, contrôlez que les différents raccordements ont bien été effectués comme défini précédemment :

- § « Raccordement des conduits d'évacuation »
- § « Raccordement de l'évacuation des condensats »
- § « Raccordement gaz »
- § « Raccordement électrique »

Contrôler également :

- Que les distances autour du SolarHP<sup>RC</sup> sont respectées
- Que tous les raccordements électriques des composants sont effectués
- Que le raccordement à la terre est effectif
- Que l'appareil est monté de niveau

2- Vérifier la tension d'alimentation aux bornes du SolarHP<sup>RC</sup>. La valeur de la tension doit être située entre 210 V et 230 V (courant alternatif).

3- Vérifier que le type de gaz et la pression d'alimentation correspondent bien à l'appareil, pression maximale 50 mbar. Vérifier que la vanne gaz générale est bien ouverte, purger la canalisation de gaz. Ouvrir le robinet de barrage situé en amont de chaque appareil.

4- Vérifier sur le régulateur de t° qu'aucun capteur n'est en défaut

5- Mettre en service les SolarHP<sup>RC</sup>

- Sur la régulation, augmenter la consigne de température à une valeur supérieure de plus de 1°C à la température de la pièce, puis passer en mode automatique

Nota : Les appareils sont préréglés d'usine, néanmoins les valeurs de réglage peuvent être corrigées. Cette correction peut être nécessaire lorsque les appareils sont installés à des altitudes supérieures à 500 mètres. En effet, la pression atmosphérique étant plus faible, la qualité de combustion en est affectée. Pour cette opération, se reporter au § « Réglage du brûleur »

6- Paramétrer le régulateur (  se reporter à sa notice spécifique)



SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

- 39 -

## 8.2. Réglage du brûleur

Cette opération doit être réalisée par un professionnel qualifié, équipé d'un analyseur de combustion.

Avant toute intervention, couper les alimentations électriques et gaz.

NB : Lors du changement de gaz, l'étiquette "réglage gaz", se trouvant sur le caisson brûleur, doit être modifiée de manière à signaler le nouveau réglage.



### AVERTISSEMENT


Contrôler l'étanchéité du circuit gaz après chaque intervention.

#### Outillage nécessaire :

- Tournevis plats (petite taille et grande taille)
- Clef plate de 10
- Analyseur de combustion (O<sub>2</sub> - CO - Température des fumées) paramétré sur le type de gaz d'alimentation
- Manomètre gaz (pression maximum 50 mbar)

#### Procédure de contrôle et de réglage du brûleur

1) Etalonner l'analyseur de combustion et placer la canne dans le conduit des fumées.

2) Démarrer le brûleur (  se reporter à la notice spécifique du régulateur)

- Contrôler la valeur de pression d'alimentation gaz en amont (voir tableau).
- Après 2 minutes de fonctionnement, contrôler la valeur de pression à l'injecteur
- Ajuster la valeur de pression avec la vis A en fonction du tableau ci-après.
- Une fois le réglage effectué, revenir au mode normal de régulation

Pression alimentation	Type de Gaz	Allure	Pression à l'injecteur (mbar)		
			SolarHP <sup>RC</sup> 12	SolarHP <sup>RC</sup> 23	SolarHP <sup>RC</sup> 36
de 17 à 25 mbar	G20 (Gaz Naturel H)	1 <sup>ère</sup>	6	6	6
		2 <sup>nde</sup>	10	10	10
de 20 à 30 mbar	G25 (Gaz Naturel L)	1 <sup>ère</sup>	9,5	9,5	9,5
		2 <sup>nde</sup>	15	15	15
de 25 à 45 mbar	G31 (Gaz GPL)	1 <sup>ère</sup>	15	15	15
		2 <sup>nde</sup>	25	25	25



SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

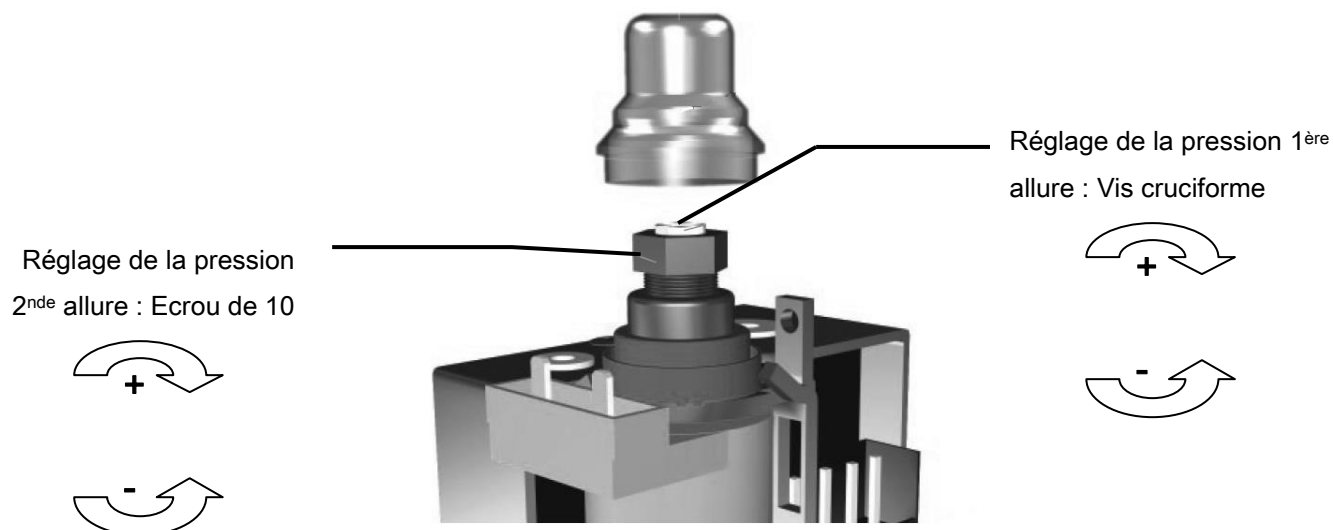
Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

- 40 -





- Effectuer le réglage de la 2<sup>nd</sup>e allure **AVANT** le réglage de la pression de 1<sup>ère</sup> allure.
- Veiller à maintenir en position l'écrou de 2<sup>nd</sup>e allure avec une clé plate lors du réglage de la pression de 1<sup>ère</sup> allure.

### *Réglage de la vanne 2 allures*



SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

## 9. Dépannage

### 9.1. Dépannage

En cas de problème, toujours vérifier que les conditions préalables au bon fonctionnement du SolarHP<sup>RC</sup> § « Démarrage » sont remplies.

Si le boîtier de contrôle est en sécurité (voyant « présence tension » allumé et voyant « défaut brûleur » allumé), réarmer.



#### AVERTISSEMENT

Toutes interventions électriques ou mécaniques doivent s'effectuer lorsque les alimentations électriques de l'appareil et de la régulation sont coupées et l'alimentation en gaz fermée.

Symptômes		Causes	Remèdes
Allumage et contrôle de flamme	Brûleur et extracteur		
Il n'y a pas d'étincelles HT entre l'électrode d'allumage et la masse	L'extracteur ne fonctionne pas	<ul style="list-style-type: none"><li>- Voyant orange éteint : absence de tension</li><li>- Extracteur débranché</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Vérifier l'alimentation électrique et le raccordement de l'appareil</li><li>- Vérifier le raccordement de l'extracteur</li></ul>
	L'extracteur fonctionne	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pressostat défectueux</li><li>- Tube de mesure déconnecté</li><li>- Electrode d'allumage à la masse</li><li>- Câble d'alimentation de l'électrode mal raccordé ou problème de terre</li><li>- Boîtier de contrôle défectueux</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Le remplacer</li><li>- Reconnecter le tube</li><li>- La remplacer</li><li>- Vérifier les connexions</li><li>- Le remplacer</li></ul>
Le cycle d'allumage s'effectue correctement avec étincelles HT entre l'électrode d'allumage et la masse	Le brûleur ne s'allume pas à la première tentative	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absence de gaz</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ouvrir le robinet</li><li>- Purger la canalisation</li></ul>
	Le brûleur ne s'allume pas après plusieurs tentatives	<ul style="list-style-type: none"><li>- Filtre gaz bouché</li><li>- Injecteur obstrué</li><li>- Injecteur non adapté</li><li>- Electrovanne bloquée fermée</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Nettoyer le filtre</li><li>- Nettoyer l'injecteur</li><li>- Changer l'injecteur selon le tableau</li><li>- Remplacer l'électrovanne</li></ul>



SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

Symptômes		Causes	Remèdes
Allumage et contrôle de flamme	Brûleur et extracteur		
	Le brûleur s'allume, puis s'éteint dans les 10 secondes qui suivent l'allumage	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pression trop élevée à l'injecteur</li> <li>- Injecteur non adapté</li> <li>- Electrode mal positionnée</li> <li>- Problème de terre au boîtier de contrôle</li> <li>- Boîtier de contrôle défectueux</li> <li>- Inversion phase-neutre ou neutre impédant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Régler la pression à l'électrovanne</li> <li>- Changer l'injecteur selon le tableau</li> <li>- Repositionner l'électrode</li> <li>- Vérifier les connexions</li> <li>- Remplacer le boîtier</li> <li>- Corriger le câblage</li> </ul>
	Le brûleur s'allume puis s'éteint après plus de 30 secondes de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etanchéité défectueuse au montage du tube</li> <li>- Etanchéité de la fumisterie défectueuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Parfaire l'étanchéité</li> <li>- Parfaire l'étanchéité</li> </ul>
	Le brûleur s'allume puis s'éteint après plus de 10 minutes de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déclenchement du thermostat de refoulement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier la température à la cheminée</li> </ul>
	La bobine de contrôle de 1 <sup>ère</sup> et 2 <sup>nde</sup> allure est bruyante (bourdonnement).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La bobine est alimentée en courant alternatif.</li> <li>- La connexion de la régulation est incorrecte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier que le coffret de régulation de température est adapté</li> <li>- Vérifier la connexion électrique de la bobine et du brûleur.</li> </ul>
	L'extracteur et les ventilateurs de soufflage ne fonctionnent pas malgré la demande de chauffe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le thermostat de sécurité a détecté un problème lié à la température des fumées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appuyer sur le bouton de réarmement du brûleur situé sur le coffret de connexion des ventilateurs.</li> <li>- Contrôler le fonctionnement des ventilateurs de soufflage</li> <li>- Si le problème persiste, contacter le technicien d'après-vente</li> </ul>



#### AVERTISSEMENT

Attention seules les pièces d'origine du constructeur permettent de maintenir la sécurité du produit et des personnes. L'utilisation de pièces autres que celles d'origine engage la responsabilité de la personne et annule la garantie sur le produit.



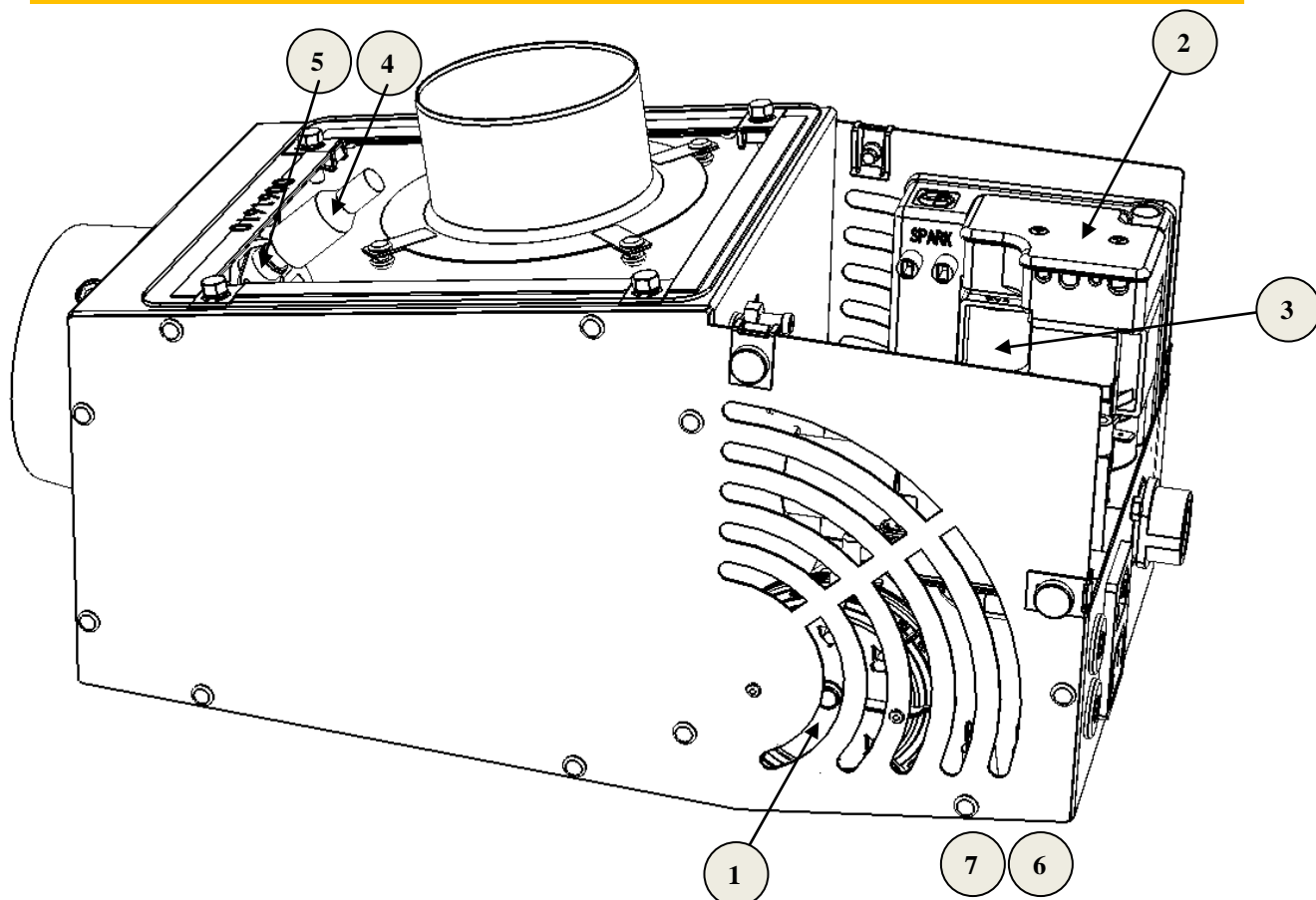
SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

## 9.2. Pièces de rechange



N°	Désignation	Référence
1	Pressostat	9422018
2	Boitier de contrôle de flamme	9424180
3	Electrovanne 2 allures	9421395
4	Câble d'électrode	9412008
5	Electrode	9412007
6	Voyant orange	0074540
7	Voyant rouge	0074544
8	Extracteur SolarHP <sup>RC</sup> 12	8011507
	Extracteur SolarHP <sup>RC</sup> 23	8011521
	Extracteur SolarHP <sup>RC</sup> 36	8011547



### AVERTISSEMENT

Il est nécessaire de consulter SOLARONICS CHAUFFAGE avant de remplacer toute autre pièce de l'appareil.



SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

## 10. Entretien

Une utilisation et un entretien correct et régulier, au moins une fois par an, déterminent un fonctionnement rationnel et efficace, une consommation minimum ainsi qu'une longévité importante.



### AVERTISSEMENT

L'entretien doit être effectué appareil froid, alimentations gaz et électrique coupées.

Ces interventions ne peuvent être réalisées que par un professionnel qualifié.

Pièces	Opérations d'entretien
Conduit d'évacuation	Vérifier les conduits d'amenée d'air neuf et d'évacuation des fumées. Les conduits doivent être étanches aux fumées et résistants à la corrosion. Ils doivent être ramonés annuellement
Tube radiant et turbulateurs	Inspection Nettoyage le cas échéant
Brûleur	Nettoyer le brûleur et l'injecteur à l'aide d'une balayette, d'un aspirateur.
Allumage / Ionisation	Contrôler l'état d'encrassement et nettoyer si nécessaire l'électrode avec un solvant.
Ventilateurs	Contrôler leur aspect
Pressostat	Vérifier son bon fonctionnement
Combustion	Vérifier les pressions gaz et analyser la combustion de l'appareil. Lors du contrôle, vérifier que la sonde d'analyse est étanche au niveau du point de prélèvement, l'extrémité de la sonde étant au centre du conduit d'évacuation des fumées.



SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

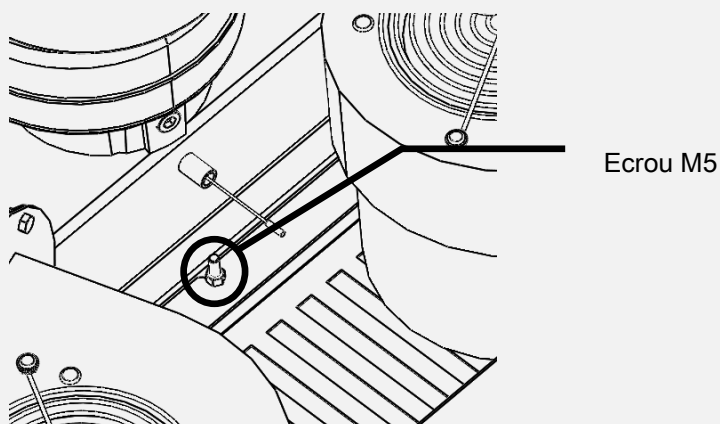
NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

## 10.1. Démontage du capot arrière de l'échangeur

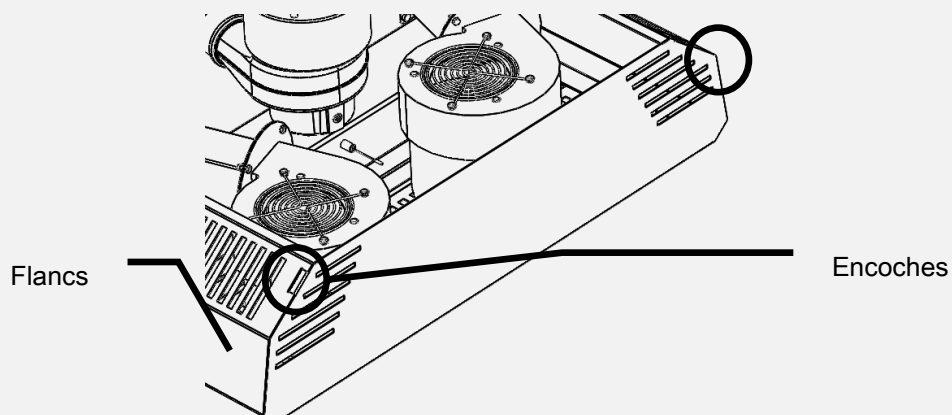


Attention à bien repérer la position initiale du capot de sorte à faciliter le remontage.

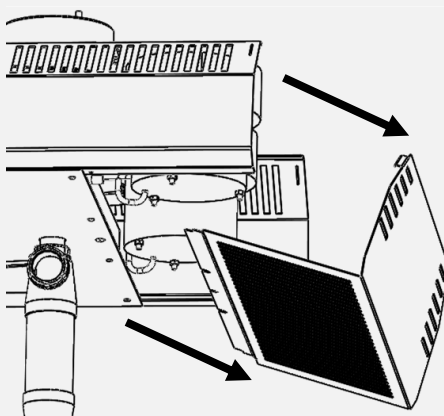
Desserrer l'écrou hexagonal M5 situé à l'intérieur de l'échangeur, entre les 2 ventilateurs de soufflage.



Sortir les crochets des encoches en jouant sur l'élasticité des flancs.



Faire pivoter l'arrière du capot vers le bas pour le retirer.



SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

## 11. Garantie

---

Votre appareil bénéficie d'une garantie contractuelle contre tout vice de fabrication.

La responsabilité de Solaronics Chauffage ne saurait être engagée au titre d'une mauvaise utilisation de l'appareil, d'un défaut ou d'une insuffisance d'entretien de celui-ci, ou d'une mauvaise installation de l'appareil (il vous appartient à cet égard de veiller à ce que cette dernière soit réalisée par un professionnel qualifié).

Solaronics Chauffage ne saurait en particulier être tenu pour responsable des dégâts matériels, pertes immatérielles ou accidents corporels consécutifs à une installation non conforme :

- aux dispositions légales et réglementaires ou imposées par les autorités locales,
- aux dispositions nationales, voire locales et particulières régissant l'installation,
- à nos notices et prescriptions d'installation, en particulier l'entretien régulier des appareils,
- aux règles de l'art.

La garantie Solaronics Chauffage est limitée à l'échange ou la réparation des seules pièces reconnues défectueuses par nos services techniques à l'exclusion des frais de main d'œuvre, de déplacement et de transport.

Notre garantie ne couvre pas le remplacement ou la réparation de pièces par suite notamment d'une usure normale, d'une mauvaise utilisation, d'interventions de tiers non qualifiés, d'un défaut ou d'insuffisance de surveillance ou d'entretien, d'une alimentation électrique non conforme ou de l'utilisation d'un combustible inapproprié ou de mauvaise qualité.

Les sous-ensembles, tels que moteurs, vannes électriques, etc..., ne sont garantis que s'ils n'ont jamais été démontés.

Les droits établis par la directive européenne 1999/44/CEE restent valables.



SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

- 47 -

## ANNEXE

### FIN DE VIE DE L'EQUIPEMENT

Cet appareil contient des composants électriques et/ou électroniques, il ne doit pas être considéré comme un déchet ménager. Veillez au respect des normes et réglementations d'élimination des déchets en vigueur lors de son démantèlement.

### LES BONS GESTES POUR LA SECURITE

Maintenir la ventilation en bon état :

- Laisser libres et dégagées les entrées et sorties d'air (grilles, bouches d'aération...).
- Faire vérifier chaque année les conduits de fumées.
- Entretenir les appareils :
- Entretenir ou faire entretenir les appareils par une personne compétente avec une périodicité adaptée, conforme aux recommandations du fabricant.
- Faire vérifier l'appareil à gaz par une personne compétente en cas de déclenchement d'un dispositif de sécurité.

### UNE ODEUR DE GAZ ? LES BONS REFLEXES

Inflammable, mais non toxique, le gaz a été odorisé pour permettre de déceler toute fuite, même minime. Cette odeur très caractéristique vous permet d'intervenir rapidement. En cas d'odeur de gaz, isolez la vanne gaz et vérifiez les appareils. Si tout est normal et que l'odeur persiste, il faut avoir les bons réflexes

### NE PROVOQUER NI FLAMME, NI ÉTINCELLE... ET NE PAS UTILISER D'APPAREILS ELECTRIQUES.

- Il ne faut pas appeler un ascenseur, utiliser un téléphone, même portable, appuyer sur un interrupteur électrique, pour ne pas créer d'étincelle.

Quel que soit le local où l'odeur de gaz est perçue ventilez ce local le plus possible par ouverture des portes et fenêtres.

Un service "dépannage gaz" est à votre disposition 24h/24 et 7j/7 chez le distributeur de gaz. Ce service interviendra gratuitement et dans les meilleurs délais en cas de fuite ou d'odeur de gaz.

- Son numéro de téléphone est : ....., il est rappelé sur les factures.

Le numéro des services de secours (pompiers) est : .....



SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France

Tél : 03.20.10.59.59 - Fax : 03.20.35.57.22

Site : [www.solaronics.fr](http://www.solaronics.fr)

NOTICE TECHNIQUE TUBE RADIANT SOLARHP<sup>RC</sup> – NT15006B-FR – 05/07/2016

- 48 -





Catalogue Tarif  
**Professionnel**



Pièces de rechange

**Catalogue Pièces de Rechange  
Disponible sur simple demande**



**Siège**

ZI N°3, 78 rue du Kemmel – CS20302  
59429 ARMENTIÈRES Cedex –  
FRANCE  
Tél. : +33(0) 3 20 10 59 59  
Fax : +33(0) 3 20 35 57 22

