

# CHAROT



*L'eau chaude du futur*

## Notice technique

# PROTECT'O SOL

MAJ 04/2010

Code Notice : 560855

*Fabrication Française*

Z.I. des Sablons- CS 50166 - 89101 SENS Cedex - FRANCE  
Tél. : + 33 (0) 3 86 64 73 73 - Fax : + 33 (0) 3 86 95 21 83  
E-mail : [commercial@charot.fr](mailto:commercial@charot.fr) - [www.charot.fr](http://www.charot.fr)

S.A. AU CAPITAL DE 1 500 000 €

# Notice technique

## PROTECT'O SOL

MAJ 04/2010

Code Notice : 560855

# SOMMAIRE

	Pages
<b>1) VIDANGE SOLAIRE PROTECT'O SOL</b>	<b>4</b>
1.1) Réservoir de base	4
1.2) Dimensions – Poids	4
1.3) Conditions d'utilisation	6
<b>2) SCHEMAS D'INSTALLATION</b>	<b>7</b>
2.1) Les tuyauteries	7
2.2) Le Protect'o sol	8
<b>3) TRANSPORT, STOCKAGE, MANUTENTION</b>	<b>10</b>
<b>4) ENTRETIEN</b>	<b>11</b>
<b>5) GARANTIES</b>	<b>12</b>

# 1) VIDANGE SOLAIRE PROTECT'O SOL

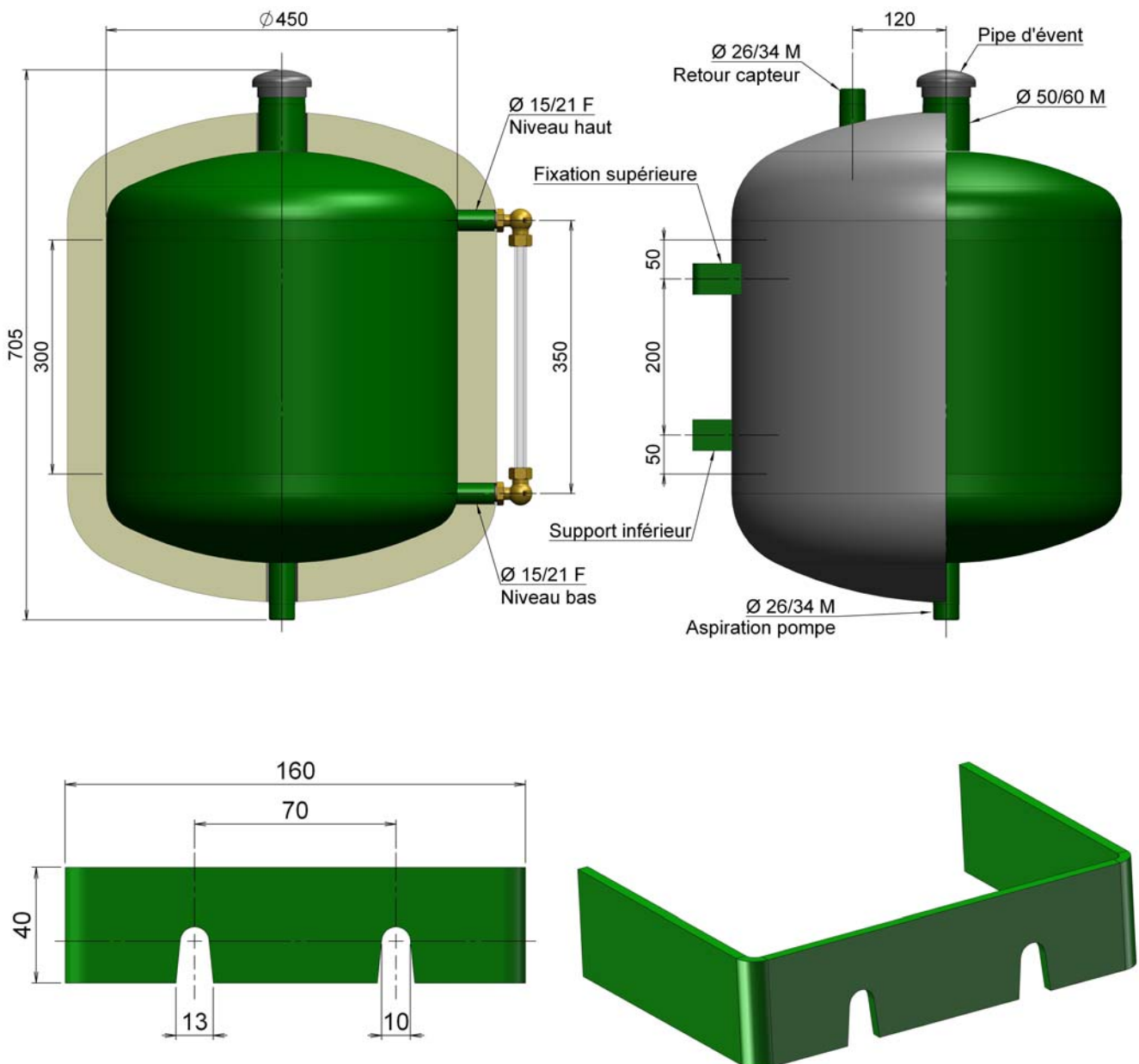
## Réservoir de décharge du fluide caloporteur des panneaux solaires Protection des capteurs solaires contre la surchauffe et le gel.

### 1.1) Réservoir de base

- Réservoir revêtu intérieur et extérieur, fixation murale (70 litres) ou posé au sol (200 litres)
- Pression de service atmosphérique
- Température d'utilisation inférieure à 95°C
- Niveau visuel
- Orifices suivant croquis
- Isolation mousse non classée ep.50 mm

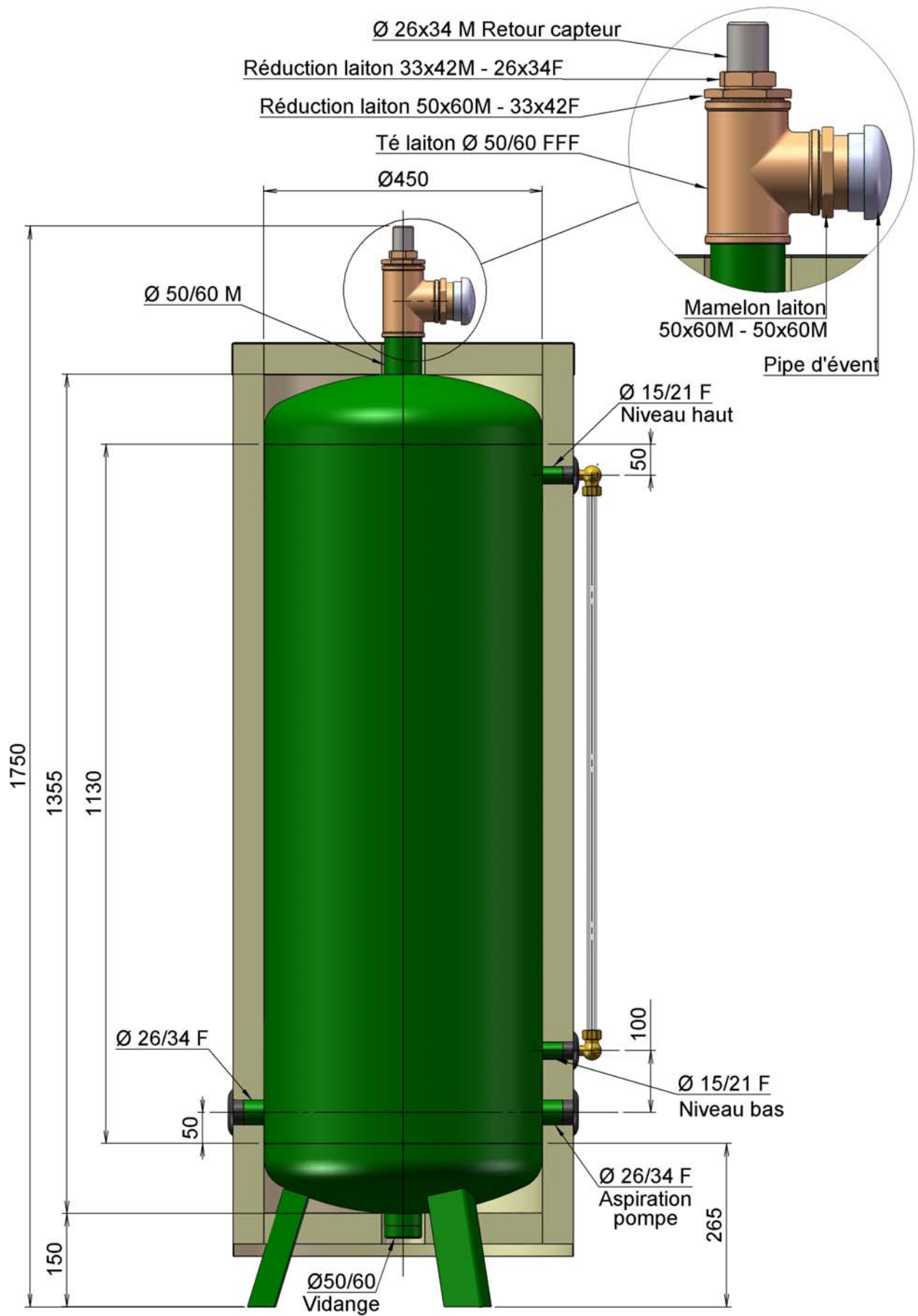
### 1.2) Dimensions – Poids

Protect'o sol 70 litres Poids à vide : 25 kg



**Protect'o sol 200 litres**

Poids à vide 55 kg



### **1.3) Conditions d'utilisation**

Afin d'assurer un retour optimal du fluide caloporteur dans le réservoir de décharge « PROTECT'O », Il est impératif de respecter certaines conditions d'installations et d'utilisations.

#### **Le Protect'o sol :**

- Le PROTECT'O doit être installé dans des locaux protégés du gel.
- Fixé sur un support solide (modèle 70 litres).
- Installé au dessus de l'échangeur thermique solaire du ballon d'accumulation.

#### **La pompe solaire :**

- La pompe de circulation doit être installée sur le départ du réservoir de vidange solaire et toujours placée sous le niveau du fluide caloporteur afin d'être immergée lors de son démarrage et éviter tout phénomène de désamorçage.
- Pour un bon fonctionnement d'une installation solaire Protect'o sol, il est nécessaire de surdimensionner la pompe afin de combattre la pression statique.

#### **Les capteurs solaires :**

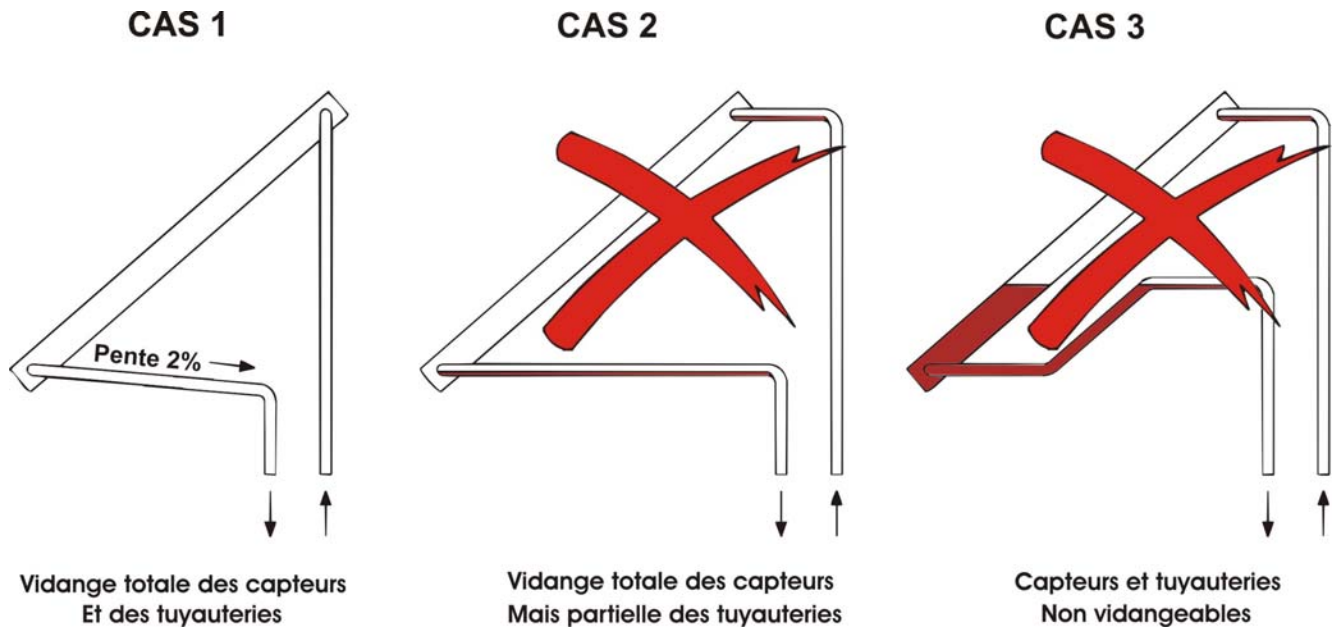
- Il faut s'assurer que les capteurs sont de type « auto-vidangeable ». Les panneaux munis d'un collecteur haut et bas reliés par tubes sont les plus appropriés pour la décharge solaire. Par contre, les panneaux à épingles verticales sont à exclure, leur conception ne permet pas de drainer le fluide caloporteur.
- Pour une utilisation optimale de la technique Drain-back, il est conseillé, sur une installation neuve, de donner au champs des capteurs une inclinaison de 1 % (1 cm/m) minimum.
- Si le Protect'o sol est intégré à une installation déjà existante et qu'il y a un risque que du liquide caloporteur stagne dans les capteurs, il est impératif d'ajouter un pourcentage d'antigel dans le circuit afin de protéger les panneaux contre le gel.
- Un purgeur d'air est représenté sur le schéma de l'installation, il n'est pas indispensable de le prévoir lors du montage des capteurs, mais dans certaines configurations, celui-ci peut favoriser la vidange des panneaux solaires.

#### **Les tuyauteries :**

- Les tuyauteries, ainsi que les raccords, doivent être en cuivre ou autres matériaux résistant à la corrosion. Une pente de 2% minimum est à prévoir pour les tuyauteries, dans le sens du retour vers le Protect'o sol.

## 2) SCHEMAS D'INSTALLATION

### 2.1) Les tuyauteries



#### **CAS 1 :**

Les tuyauteries sont posées avec une pente de 2%, les capteurs ainsi que les conduites se vidangent parfaitement, l'installation est donc protégée de la surchauffe et du gel.

#### **CAS 2 :**

Les capteurs peuvent être vidangés entièrement, mais une partie du fluide caloporteur peut stagner dans les tuyauteries, il est donc nécessaire d'ajouter un antigel afin de protéger l'installation.

#### **CAS 3 :**

Le siphon ne permet pas de vidanger les capteurs. Outre le risque de gel comme dans le cas 2, il y a un risque d'altération du liquide antigel en cas de surchauffe. L'installation d'un réservoir Protect'o sol ne suffirait pas à protéger l'installation.





## **Précautions de mise en place**

Nos matériels doivent être **installés conformément** :

- **aux normes en vigueur**
- **aux prescriptions du D.T.U**
- **aux prescriptions ci-dessous**

## **Implantations (obligatoire dans un local chaufferie).**

Le Protect'o sol n'est pas conçu pour être installé :

- dans une atmosphère corrosive
- dans une atmosphère explosive
- en extérieur

Le Drain-back **doit être installé dans un local ventilé** afin de maintenir une **température ambiante inférieure à 30°C**.

Humidité relative 30 à 80 % (non condensée).

Le local doit être accessible par camion permettant leur retrait éventuel sans manutention ni démolition quelconque. Prévoir un dégagement suffisant autour du réservoir pour le montage des accessoires (jaquette, pompe, etc.).

Ne pas mélanger différents métaux favorisant les couples électrochimiques (ex.: Cuivre/Galva)

## **Raccordement Électrique**

- Il est nécessaire de prévoir un dispositif à coupure automatique en cas de défaut d'isolement, dispositif différentiel ou autre en fonction du régime de neutre
- Le disjoncteur de protection et la section des câbles d'alimentation devront être choisis conformément à la **NF C 15100** ( tenir compte du mode de pose, de la longueur du câble et du courant de court-circuit )
- Matériel classe 1 indice de protection **IP21 / IK08**

<b>LE RACCORDEMENT A LA TERRE EST OBLIGATOIRE</b>
---

### 3) TRANSPORT, STOCKAGE, MANUTENTION

#### TRANSPORT - STOCKAGE

L'appareil doit être transporté et stocké **dans son emballage d'origine** jusqu'à son lieu d'installation.

**Température ambiante inférieure à 80°C.**

Humidité relative 30 à 80 % (non condensée).

#### MANUTENTION

- L'équipement sera manutentionné par des **moyens de levage adéquats** et par du **personnel qualifié** :
  - à l'aide d'un transpalette
  - par les oreilles de levage à l'aide d'un pont ou d'une grue d'une CMU compatible avec la charge à lever. Les élingues de manutention seront en adéquation avec la charge et en très bon état.
- L'équipement doit être manutentionné **vide** et sans aucun accessoire complémentaire non livré par le fabricant.
- La manutention sera effectuée par le client.

## 4) ENTRETIEN

La fréquence des interventions dépend de l'eau stockée (teneur en calcaire - turbidité - agressivité etc...) et du débit.

En conséquence il appartient de définir les périodicités d'entretien en fonction de chaque utilisation en ne dépassant pas les délais maximum indiqués ci dessous

Les opérations d'entretien suivantes sont à appliquer en fonction de l'équipement du ballon.

### A la mise en service

- **Marquer** le tube pyrex, **niveau haut** installation remplie et circulateur à l'arrêt et **niveau bas** circulateur en fonctionnement afin de visualiser le taux d'évaporation du fluide.

### Entretien mensuel

- **Effectuer** une mise à niveau en respectant le marquage du tube pyrex en cas de forte évaporation
- **Vérifier** l'évent, le passage de l'air assure le bon fonctionnement de la vidange

### Entretien annuel

- **Nettoyer** l'intérieur du tube pyrex afin de visualiser le niveau du liquide dans le Protect'o sol
- **Vérifier** le bon fonctionnement du circulateur

## 5) GARANTIES

Nos réservoirs Protect'o sol sont garantis contre **la perforation** :

- Réservoirs standard **2 ans**

Les équipement électrique sont garantis **1 an**

**Cette garantie se limite** à notre choix, à la réparation ou au remplacement en nos usines de SENS des pièces reconnues défectueuses.

**Elle exclut** tout autre dommage, déplacement, frais de main d'œuvre qui pourraient en résulter.

### LE RETOUR EN NOS USINES EST OBLIGATOIRE

Le remplacement des pièces ne prolonge pas la durée de la garantie et ne peut donner lieu à aucune indemnité pour frais divers ou préjudice quelconque

**Notre garantie ne couvre pas :**

- L'entartrage, la surchauffe, le gel, les corrosions extérieures
- Les détériorations imputables à la manutention ou au transport
- Le manque d'eau ou fluide caloporteur
- Les fausses manoeuvres
- Les surpressions et coups de béliers
- Les erreurs d'installation ou d'utilisation
- Le manque d'entretien

**Les schémas d'installation sont indicatifs et n'empêchent pas de se conformer aux règles de l'art et aux réglementations ou prescriptions du D.T.U en vigueur**

LA SOCIETE CHAROT SE RESERVE LE DROIT D'EFFECTUER DES MODIFICATIONS DE FABRICATION SANS PREAVIS.