

## ANTI-DEBORDEMENT - GENERALITES

Ets BAVAY ET FILS SPRL • Rue du Vent-Val, 26 • 7070 GOTTIGNIES

### Une sécurité accrue à chaque livraison

Placer un système anti-débordement permet de réduire au maximum le risque de débordement lors du remplissage des réservoirs à mazout. Le fonctionnement d'un tel système est simple et permet d'interrompre la livraison lorsque, dans le réservoir, le mazout atteint le niveau de remplissage préalablement défini.

### Avantages d'un tel système:

- ▶▶ Sécurité accrue
- ▶▶ Protection de l'environnement
- ▶▶ Livraison possible pendant votre absence
- ▶▶ Pas d'odeur
- ▶▶ Contactez-nous pour toute information concernant le placement d'un système anti-débordement.

### Comment fonctionne un système anti-débordement?

Un système anti-débordement efficace a pour but de permettre un remplissage de la cuve à mazout en toute sécurité, en prévenant tout risque de débordement. A cet effet, il existe deux types de système anti-débordement:

- Le sifflet
- La sonde électronique

## LE SIFFLET

Le sifflet se place verticalement sur la citerne, à l'évent, de sorte que lors du remplissage de la citerne, l'air contenu dans celle-ci se comprime et traverse le sifflet pour sortir par l'évent. Aussi longtemps que la pression est inférieure à +/- 0,15 bar, l'air ne parcourt que le tube plongeur et traverse l'organe sifflant (figure 1).

Lorsque la pression de l'air dans la citerne dépasse +/- 0,15 bar, le tube plongeur du sifflet se soulève et l'air passe alors en partie par l'organe sifflant et en partie par la section devenue libre grâce au soulèvement de la tige (figure 2).

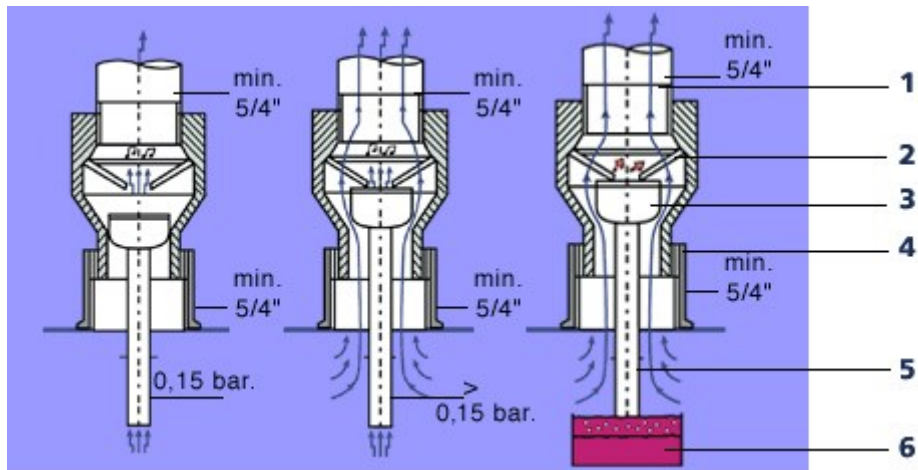
Au moment où le mazout atteint le niveau inférieur du plongeur, l'air n'arrive plus à s'échapper par le sifflet: le sifflement s'arrête, l'excédent d'air est évacué et le chauffeur

arrête la livraison (figure 3). La longueur à donner au plongeur pour déterminer le niveau maximum de remplissage varie selon le type et la forme du réservoir, mais doit être telle que le remplissage cesse dès qu'une capacité de 95% de la citerne est atteinte.

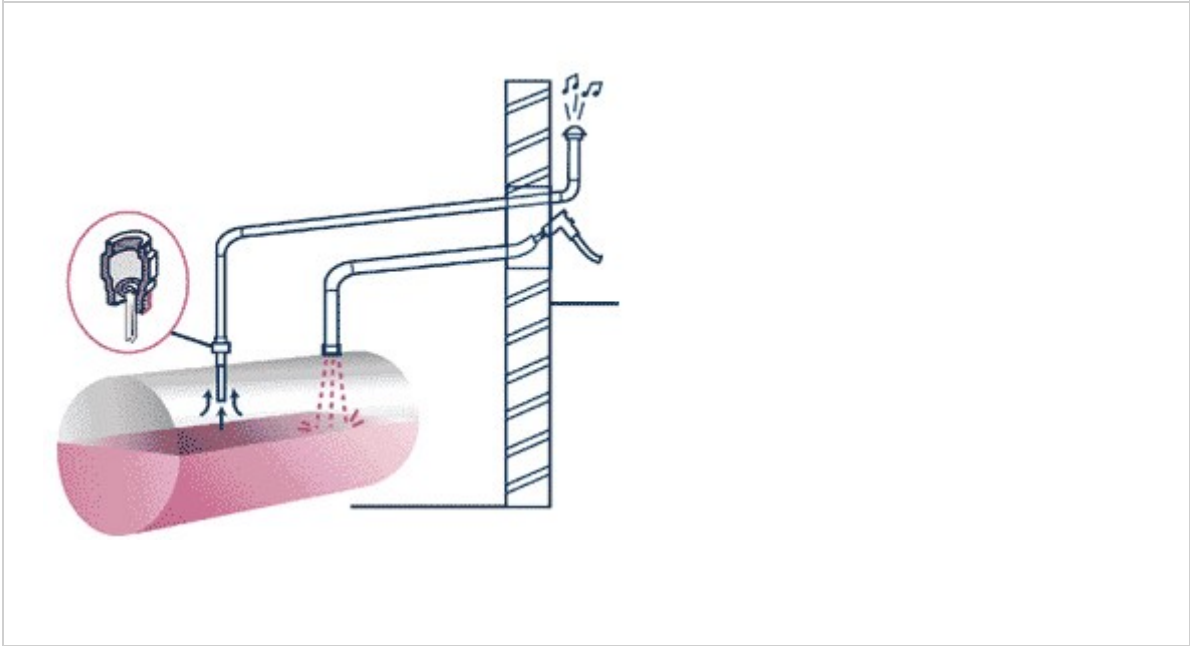
Vu que le principe de fonctionnement de ce système est basé sur un sifflement provoqué lors du remplissage et qui indique que l'approvisionnement se passe comme il se faut, il est primordial que la tuyauterie de ventilation soit la plus proche possible de l'endroit de remplissage, de sorte que le livreur puisse entendre clairement le sifflement (voir figure 4). S'il existe un risque de faible audibilité, il est recommandé d'utiliser un dispositif qui fonctionne à distance, à savoir: **la sonde électronique.**

**Remarque:**

Il est important que l'évent de la citerne ait un diamètre d'au moins 5/4" depuis la citerne jusqu'à son extrémité, et qu'en cas de placement d'un sifflet, ce dernier ait la plus grande section de passage possible.



- » Tube de ventilation
- » Butée
- » Clapet du sifflet
- » Raccordement sur citerne
- » Tube plongeur
- » Mazout



## LA SONDE ELECTRONIQUE

Quand la tuyauterie de ventilation est éloignée de la bouche de remplissage, il est recommandé d'utiliser une sonde électronique. Différents modèles de sonde permettent de faire face à tous les cas d'installations tels que les réservoirs enterrés ou en cave, les bouches de remplissage à proximité ou éloignées (voir figures 1 et 2).

La sonde (voir figure 3, n° 1) est le seul élément du dispositif monté sur la cuve. A chaque livraison, la sonde est raccordée électriquement au camion ou à un boîtier électrique portable qui alimente par un courant continu l'élément sensible, la thermistance (voir figure 3, n° 2), qui s'échauffe et voit sa résistance modifiée. Lorsque, durant le remplissage, le niveau du mazout contenu dans le réservoir atteint la thermistance, celle-ci est brutalement refroidie, ce qui modifie sa résistance et interrompt immédiatement la livraison en coupant la pompe d'alimentation du camion ou génère un signal sonore émanant du boîtier portable. Tout comme le sifflet, la hauteur à laquelle est placée la thermistance est déterminante pour la sécurité.

En résumé, on peut affirmer que la sonde offre différents avantages parmi lesquels le fait de ne pas devoir intervenir sur la tuyauterie d'évent lors de son placement et le fait de recourir à un système qui permet l'interruption automatique lors de la livraison.

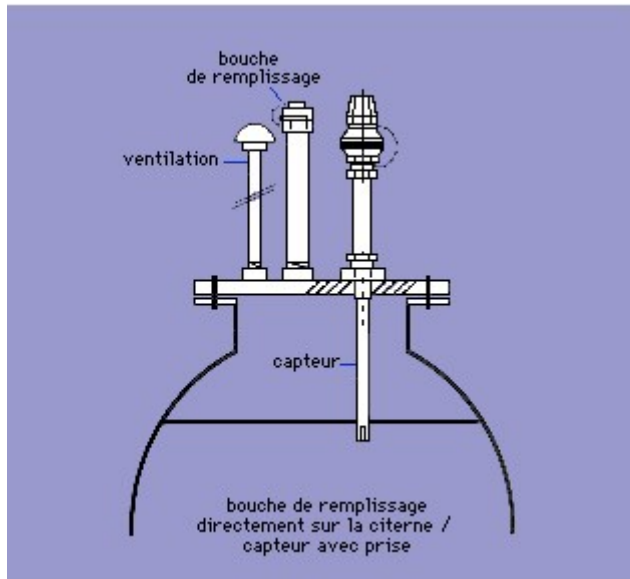


Figure N°1

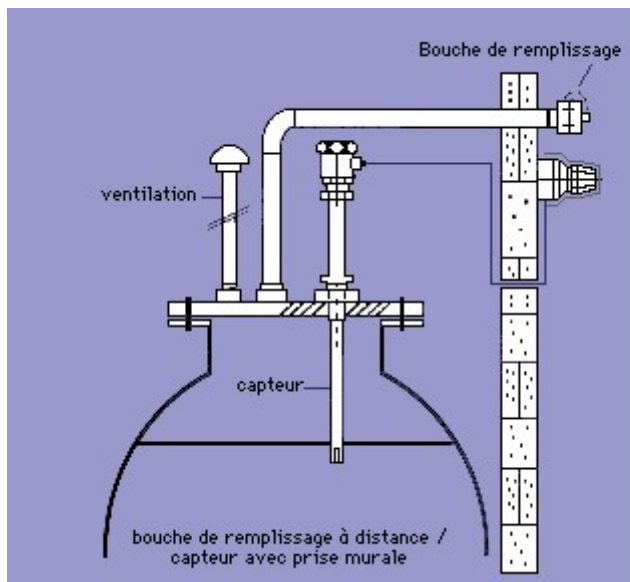


Figure N°2

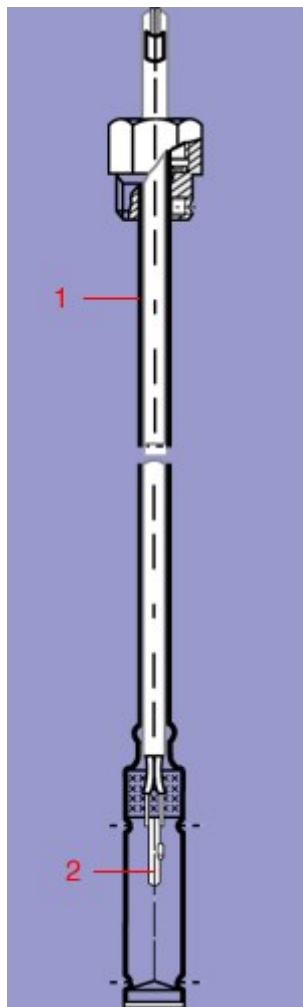


Figure N°3