

Le camion Hydro-cureur

le circuit de vide

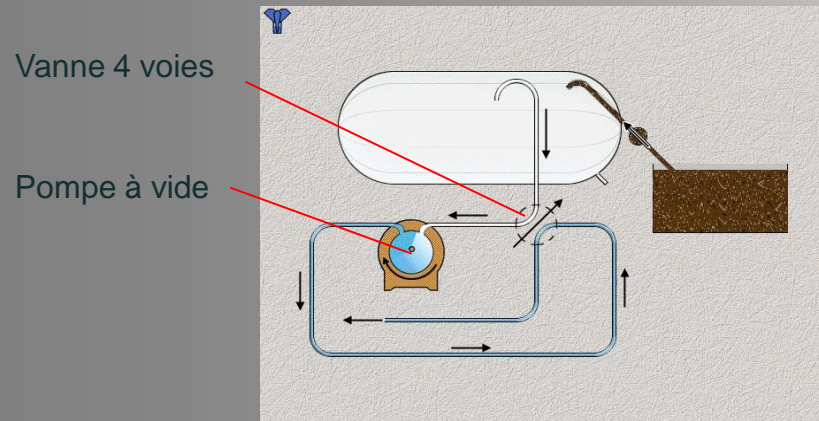


Le circuit de vide

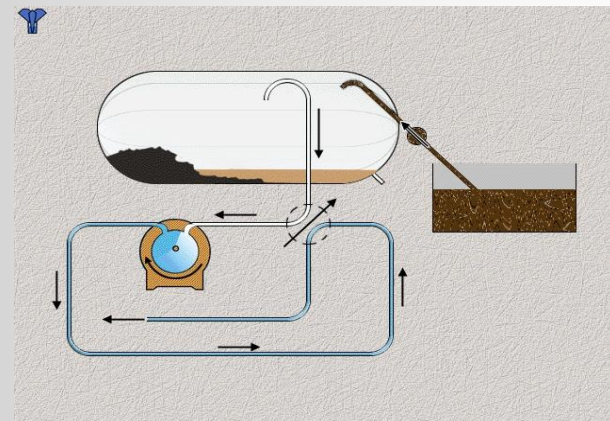
Comment se produit l'aspiration?

Pour pomper les matières liquides, boueuses ou pulvérulentes, une pompe crée un vide en aspirant de l'air de la citerne.

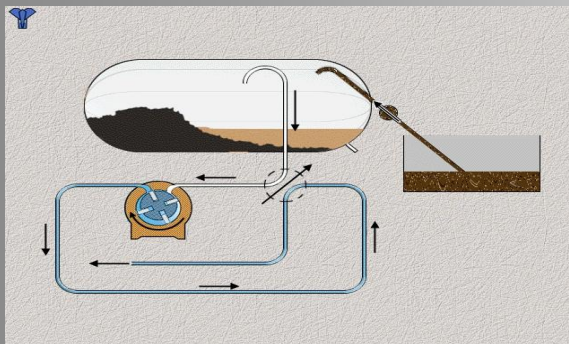
La pression dans la citerne devient inférieure à la pression atmosphérique.



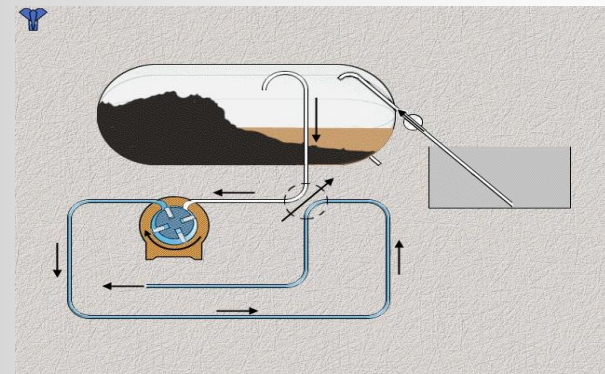
1) aspiration de l'air de la citerne



2) création d'une surpression : montée des boues



3) pompage des boues

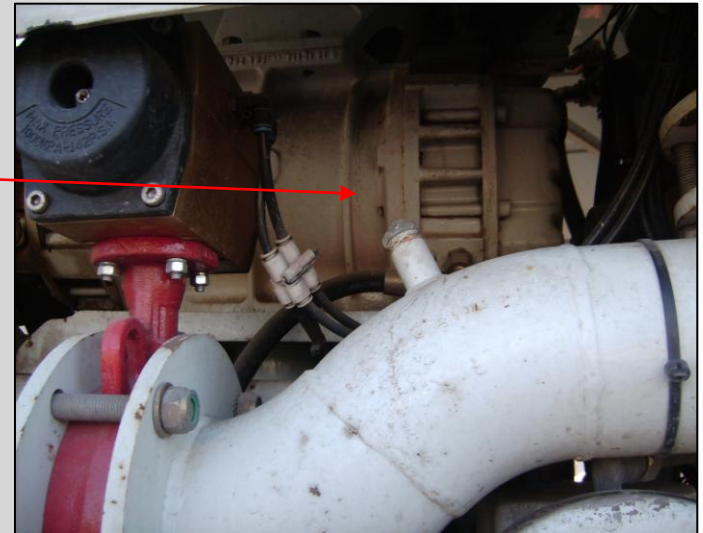


4) La citerne est remplie, on peut casser le vide ou repasser en mode refoulement.

Le circuit de vide

Comment se produit l'aspiration?

- la mise en route de la pompe à vide met la cuve en dépression (mise sous vide)
- Cela crée un puissant mouvement d'air qui entraîne les déchets dans les tuyaux d'aspiration
- L'air qui était dans la cuve va être chassé dans le circuit de vide en passant par différents organes



Le circuit de vide

Le réservoir de sécurité permet de retenir les mousses qui se sont formées lors de l'aspiration des boues.

Une grille évite à tous types d'objets de continuer à circuler dans le circuit d'air.

Un panier et un flotteur (boule) permettent d'obstruer l'orifice de la tuyauterie pour empêcher les liquides de passer.



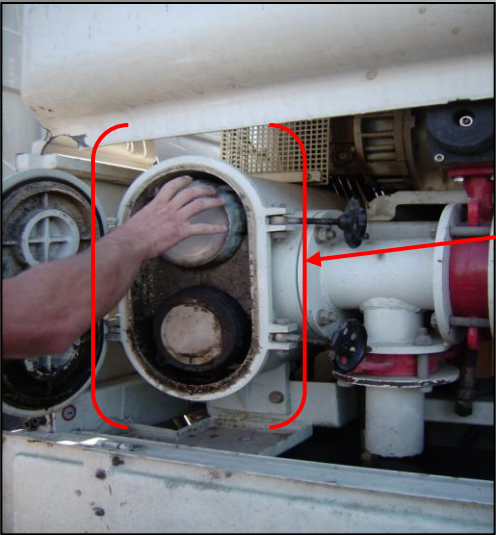
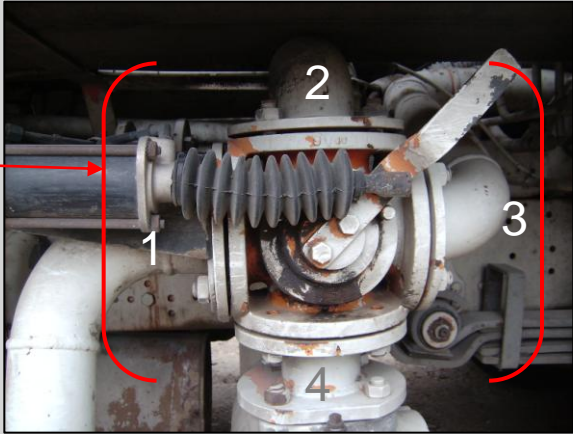


Le circuit de vide

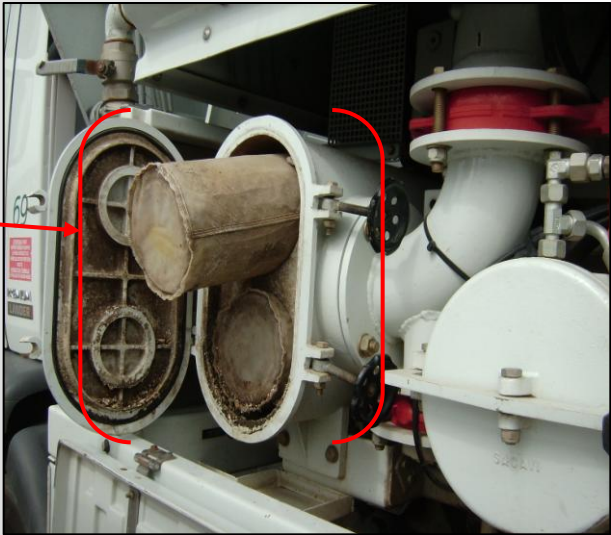
- une vanne à 4 voies

dirige le flux d'air vers un filtre à air
(filtres en tissu)

qui évite le passage d'impuretés dans
la pompe à vide



Filtre à air



Le circuit de vide

L'air est ensuite
rejeté à l'extérieur en
passant par le
silencieux deshuileur
situé à l'arrière du
camion



Les dispositifs de sécurité

Sécurité à boule : Lorsque la citerne est presque pleine, la montée du liquide soulève la boule qui obstrue l'orifice d'aspiration.

La vanne casse vide sert à remettre la citerne à la pression atmosphérique.

Le filtre à air évite aux impuretés de passer dans le circuit.

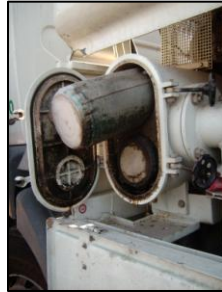
Le réservoir de sécurité : piège l'eau pour éviter qu'elle atteigne la pompe. De plus un filtre retient papiers, polystyrène...

Le silencieux déshuileur atténue le bruit d'échappement de la pompe et récupère l'huile lubrification dans le cas d'une pompe à palettes (il faut le purger tous les jours).

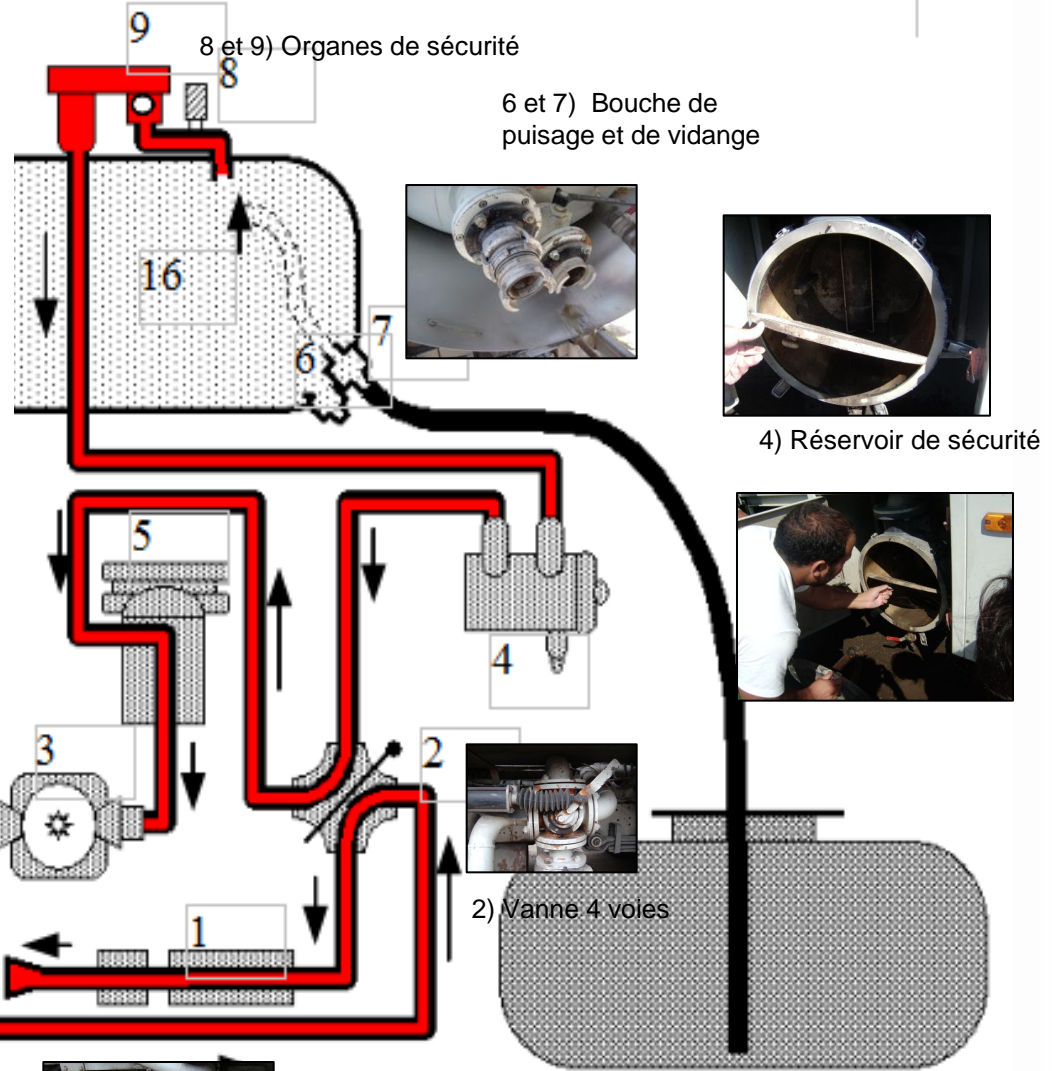
16) Citerne



5) Filtre à air



3) Pompe à vide



8 et 9) Organes de sécurité

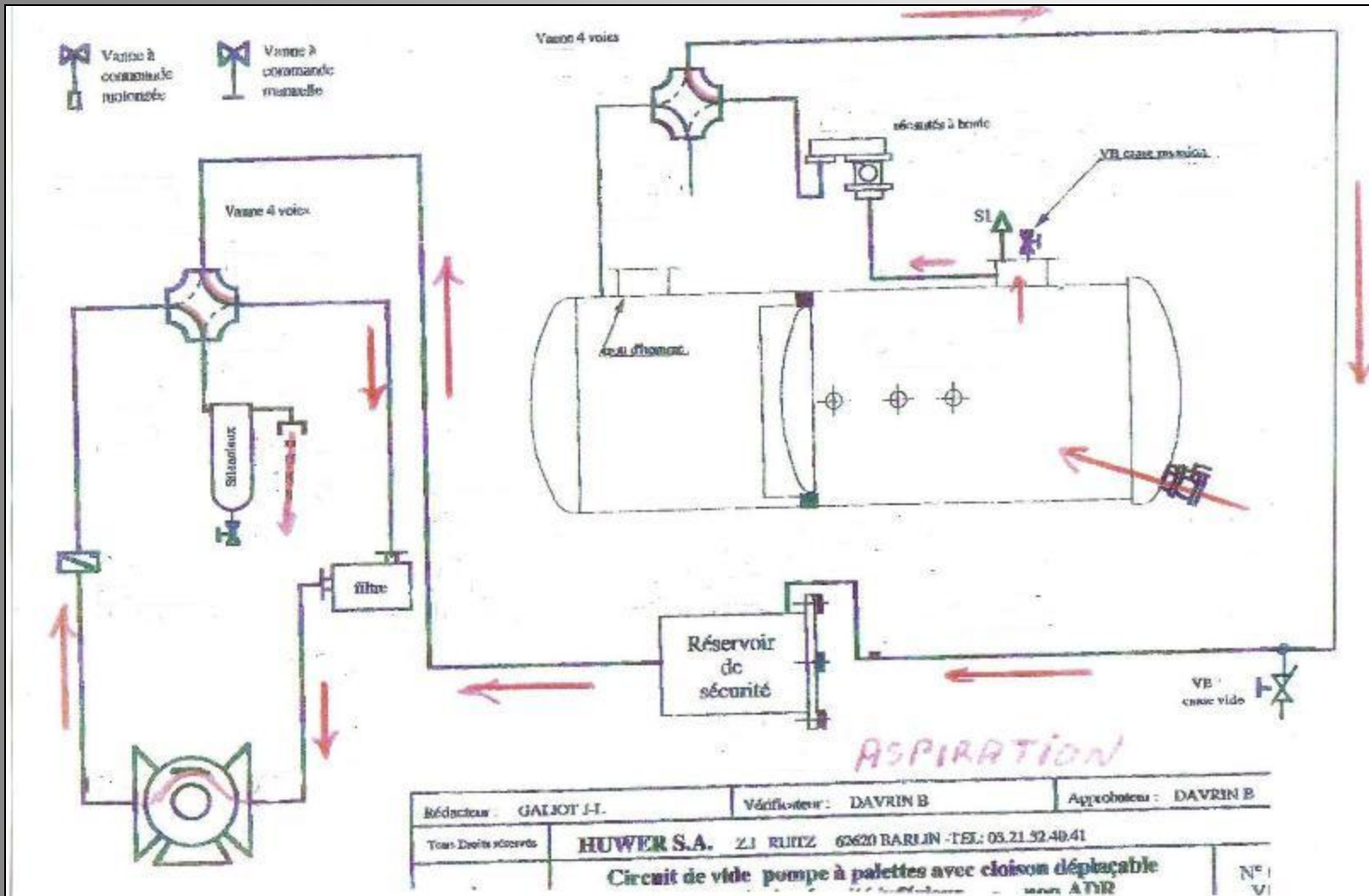
6 et 7) Bouche de puisage et de vidange

4) Réservoir de sécurité

2) Vanne 4 voies

1) Echappement

* D'après un document INRS



Nous remercions
toute l'équipe de l'entreprise
« ASSAINISSEMENT 34 »
de sa précieuse collaboration
pour mener à bien notre mission de
professionnalisation
et d'intégration des jeunes
dans le secteur de l'assainissement

Sources:

- Vehicules « assainissement 34 »
- *Guide Sécurité « SANITRA »*
- *Site « agrothèque.fr »*
- « *Huwer* »
- *INRS*