

Check-list citernes de stockage pour produits chimiques

Ce check-list est une synthèse de tout les points de contrôles qui seront évalués pendant un contrôle de vos citernes de stockage

La responsabilité concernant la conformité légale de l'installation incombe toujours au propriétaire de l'installation.

Caractéristiques/informations générales		
Est-ce qu'il s'agit d'une "citerne de stockage" (Voir www.bacd.be => Code goede praktijk)	oui	non
Type de citerne:	<input type="checkbox"/> double paroi	<input type="checkbox"/> simple paroi avec encuvement
	<input type="checkbox"/> intérieure	<input type="checkbox"/> extérieure
Un permis de construire est-il obligatoire et disposez-vous de ce document?	oui	non
Vous disposez d'une attestation de conformité avec n° du prototype ?	oui	non
Vous disposez d'un permis d'environnement pour ce liquide et ce contenu ?	oui	non
Disposez-vous d'un rapport de mise en service/ contrôle toujours valide ?	oui	non

Éléments présents sur ou autour de la citerne		
Plaque d'identification avec :		
• Nom du fabricant	oui	non
• Numéro de fabrication	oui	non
• Numéro d'approbation du prototype	oui	non
• Année de fabrication	oui	non
• Matière	oui	non
• Nom du produit stocké	oui	non
• Contenu de la citerne	oui	non
• Débit de remplissage max.	oui	non
Les symboles de danger et code H & P sont bien visibles	oui	non
Numéro ONU (en cas de liquide ADR)	oui	non

Contrôle du réservoir / double paroi		
Le réservoir est en bon état ?	oui	non
Les soudures sont en bon état et ne montrent pas de trace de fuite ?	oui	non
La tuyauterie, raccords, brides, vannes sont bien montés?	oui	non
Le réservoir dispose d'une mise à la terre avec un rapport de contrôle valable (si nécessaire)	oui	non

Contrôle de l'encuvement (pour citerne simple paroi)		
L'encuvement est résistant au(x) liquide(s) stocké(s) - (preuve de résistance)	oui	non
Vous disposez d'une attestation d'étanchéité ?	oui	non
Le volume de rétention est conforme à la législation sur le stockage des liquides dangereux ?	oui	non
L'eau de pluie est enlevée régulièrement?	oui	non
Aucun outil, autres matières ou traces de pollution se trouvent dans l'encuvement	oui	non
Les conduites qui traversent la paroi sont étanches ?	oui	non

Contrôles des accessoires		
La citerne est équipée d'une sécurité anti-débordement avec attestation de contrôle prototype	oui	non
Sécurité anti-débordement avec clapet de remplissage automatique fonctionnant et réglée à = < 98%	oui	non
Sécurité anti-débordement avec clapet de remplissage manuelle fonctionnant et réglée à = < 95%	oui	non
L'alarme sonore et visuelle est audible et visible aux alentours de la citerne ?	oui	non
Le détecteur de fuite fonctionne, a été testé et dispose d'une attestation de contrôle prototype ?	oui	non
La citerne est équipée d'un indicateur de niveau opérationnel ? (mécanique/électronique)	oui	non
La citerne est équipée d'un évier correctement dimensionné ou d'une sécurité de sous / surpression (Règle générale: minimum 1,3 x la surface de la découpe de la conduite de remplissage)	oui	non
Le clapet automatique peut être ouvert manuellement pour réduire la pression ?	oui	non
Les accessoires sont fabriqués avec des matières résistantes au liquide stocké ?	oui	non
La purge d'air ce fait dans une zone libre, loin du point de remplissage ?	oui	non
Existe-t-il un retour de vapeur dans la cuve?	oui	non
Existe-t-il un système de traitement des vapeurs nocives?	oui	non
Les charges des filtres du détecteur de débordement sont elles régulièrement contrôlées et remplacées ?	oui	non

Facteurs environnementaux		
Les fondations sont en bon état et ne montrent pas de traces de dégâts / détérioration?	oui	non
Il y a un permis de construire (citerne avec volume >10m³) ?	oui	non
Il y a une attestation de l'étude de stabilité (citerne avec volume >50m³) ?	oui	non
Les distances par rapport aux autres citernes ou zones de stockage sont respectées	oui	non
Des dispositions sont prévues pour prévenir de l'effet siphon dans les conduites / pompes	oui	non

Contrôle du point de remplissage		
Le point de remplissage est équipé du raccord conseillé pour le liquide stocké? (voir procédure)	oui	non
La plaque d'identification est présente près du point de remplissage?	oui	non
Le nom du produit, le contenu de la citerne, le débit max. de remplissage, n° ONU et les symboles de danger sont indiqués ?	oui	non
L'alarme du système anti-débordement est audible et visible au point de remplissage?	oui	non
La zone de dépotage est conforme à la législation?	oui	non
Existe-t-il une procédure de dépotage à consulter par le livreur ?	oui	non
La distance maximale entre le point de remplissage et le camion est de 6m (distance conseillée)	oui	non
Une douche de sécurité est disponible dans un rayon de 20m du point de remplissage?	oui	non
Le point de remplissage est facilement accessible et se trouve à une hauteur max. de 1 m?	oui	non
L'indication de niveau est visible à partir de la zone de dépotage (conseillé) ?	oui	non



CODE DE BONNES PRATIQUES POUR LIVRAISONS EN VRAC DE PRODUITS CHIMIQUES LIQUIDES

RESPONSIBLE CARE

Rédigé par les Commissions « Transport » et « Sécurité, Santé et Environnement »

Sommaire:

- Définitions
- Procédures de déchargement pour produits liquides en vrac
- Directive en matière de raccords
- Checklist citernes de stockage pour produits chimiques
- Questionnaire

Auguste Reyerslaan, 80
B-1030 Brussel

Huitième édition : 16/01/2019



Avec le soutien de



DEFINITIONS

LIVRAISONS EN VRAC

Il s'agit du transport d'un liquide chimique d'une citerne de transport vers le réservoir de stockage approprié, situé chez le client, au moyen d'un tuyau flexible reliant la citerne de transport mobile à une conduite de remplissage fixe appropriée.

PRODUITS

Il s'agit de tous produits chimiques liquides en vrac et principalement les produits classés comme dangereux.

CITERNE DE TRANSPORT

Il s'agit d'une citerne, fixée sur un véhicule équipé ADR, par laquelle le liquide est livré et vidé dans le réservoir du client. Il ne s'agit donc pas d'emballage.



RESERVOIR DE STOCKAGE

Il s'agit d'une cuve, fixe, pourvue de l'équipement de sécurité prévu par la loi (bac de rétention, détecteur de débordement, etc.) et les signalisations obligatoires prévues par la loi.

DETECTEUR DE DEBORDEMENT

Système d'alarme qui sécurise le débordement de la citerne.

Certains systèmes sont pourvus de filtres contenant du silicagel ou du charbon actif.

Ces matières filtrantes doivent être régulièrement entretenues et remplacées afin d'éviter le blocage du système pouvant provoquer des fissures ou éclatement de la citerne.

AIRE/LIEU DE DECHARGEMENT

Il s'agit d'un endroit, construit selon les prescriptions

légal (encuvement), où le camion de livraison peut se garer pour procéder au déchargement.

FLEXIBLE

Un tuyau qui relie la citerne de transport à la conduite de remplissage fixe.

CONDUITE DE REMPLISSAGE FIXE

Il s'agit de la conduite fixe et rigide qui relie le réservoir de stockage à l'aire de déchargement/chargement, munie d'un raccord approprié et mentionnant le nom du produit ainsi que toutes les prescriptions légales obligatoires. Cette conduite de remplissage fixe est installée de manière à ce que la connexion avec la citerne de transport puisse s'effectuer avec de préférence un flexible (ca. 8 mètres de long) et en toute sécurité (hauteur, accessibilité). Au cas où un flexible ne suffirait pas, il est possible d'utiliser au maximum deux flexibles accouplés. La connexion sur le raccord se fait de préférence sous un angle de 45°.

RACCORD



Système de fixation aux deux extrémités du tuyau raccordant, d'une part le réservoir de transport et d'autre part, la conduite de remplissage fixe.

RESPONSABLE D'OPERATION

Une personne qui connaît bien l'installation de déchargement du client et qui pourra l'actionner en toute sécurité afin que le déchargement puisse se passer d'une manière correcte. Cette fonction ne peut jamais être exécutée par le chauffeur.



PROCEDURES DE DECHARGEMENT DE PRODUITS EN VRAC



Le chauffeur se présente au portier/à la réception du client, en faisant mention de la société, du (des) produit(s) à livrer et éventuellement la référence de la commande du client.

Le chauffeur remet la note d'envoi (et éventuellement les certificats d'analyse) au portier/réceptionniste ainsi qu'une copie du (des) ticket(s) de pesée.

Si un **prélèvement d'échantillon** est exigé, il devra se faire par une **personne qualifiée du site**, tout en respectant toutes les consignes de sécurité.

Le chauffeur se rend vers le lieu de déchargement en respectant les mesures de sécurité en vigueur chez le client et **qui lui sont communiqués par le client**. Il y attend les instructions suivantes de l'opérateur responsable. **Durant cette opération l'opérateur responsable supervise l'opération de déchargement. Il contrôle avant de décharger, si la quantité totale peut être déchargée sans**

aucun problème dans la citerne de stockage. Seulement après l'accord de l'opérateur responsable le déchargement peut commencer.

Le chauffeur vérifie si les six points critiques, indiqués ci-dessous, sont respectés. Si un point n'est pas respecté, le déchargement ne peut pas se faire et le chauffeur prendra contact avec son chef de service dispatching/donneur d'ordre. Les manquements constatés aux points critiques seront notés sur la note d'envoi/CMR.

En priorité les 6 points critiques suivants devront être respectés:

- Présence d'un responsable-client lors du chargement ou déchargement
- Accès sécurisé vers le point de connexion
- Le point de déchargement est délimité pendant le déchargement (passage publique interdit)
- Point de connexion fixe avec étiquetage précis
- Présence d'une mise à la terre (en cas de produits inflammables)
- Présence de douche de sécurité et/ou rince-oeil (s'inon eau courante)

Lors du déchargement de solvants et/ou acides et bases en citernes, les règles supplémentaires suivantes sont d'application :

- Le chauffeur met d'abord ses **moyens de protections personnels** (casque, lunettes de sécurité parfaitement ajustées, et/ou écran de visage, gants appropriés, vêtements de travail et chaussures de sécurité). Lors de manipulation d'acides et bases, il est nécessaire de prévoir un chemical-suit, porté au-dessus des vêtements de travail, et des lunettes de sécurité complètement fermées.

- Le chauffeur **raccorde le flexible de déchargement à la citerne de transport. L'opérateur responsable raccorde le flexible d'une manière correcte à l'installation du client. Cette installation doit être correctement identifiée.**
- Le chauffeur et l'opérateur responsable vérifient si les liens entre la citerne de transport et la conduite de remplissage fixe sont corrects.
- **Dans le cas de déchargement de produits inflammables**, la citerne de transport doit être mise à la terre avant que le déchargement soit entamé. **La citerne de stockage et les conduites du client doivent également être prévues d'un lien équipotentiel avec mise à la terre.**
- Le déchargement et chargement de produits chimiques liquides se fait à l'aide de raccords standardisés, tels que les types conseillés dans la matrice en annexe.

Une **exception** cependant est faite pour le raccord pour l'**hypochlorite de soude**, qui pour des raisons de sécurité est pourvu d'un **filet à gauche**, afin d'éviter qu'un mélange dangereux de ces produits ne se fasse. Cette matrice standard a été mise au point sur base d'une évaluation de la compatibilité du matériel avec le produit, la sécurité, la facilité d'utilisation, les risques de fuite, la disponibilité.

- Il est vivement recommandé d'éviter des pièces de réduction et de renouveler fréquemment les joints.
- Il est instamment recommandé, pour la sécurité du chauffeur et de l'opérateur responsable, de s'assurer au préalable de l'emplacement des douches d'urgence à proximité du lieu de déchargement, ainsi que l'arrêt d'urgence de l'installation.
- Le déchargement a lieu :
 - soit par gravité
 - soit à l'aide de la pompe du client
 - soit à l'aide de l'installation sous pression du client
 - soit à l'aide de l'installation sous pression d'azote du client
 - soit à l'aide de la pompe du camion du fournisseur
 - soit à l'aide du compresseur du camion du fournisseur

- Lors du déchargement, le chauffeur reste auprès de son camion et l'opérateur responsable supervise l'activité de déchargement.
- Si le déchargement se fait à l'aide d'un compresseur la pression maximale ne peut dépasser 2,5 bar. Le chauffeur fermera à la fin du déchargement immédiatement la vanne de la citerne de transport et le robinet d'air comprimé et laisse ensuite échapper lentement le contenu d'air de la citerne de transport via l'installation du client. La pression restante dans la citerne de transport doit pouvoir s'échapper avant que le chauffeur ne prenne la route.
- Ensuite le chauffeur enlève le flexible de sa citerne de transport et l'opérateur responsable déconnecte le flexible de son installation. Le chauffeur le munit de bouchons avant de le ranger.

Les produits dangereux ADR livrés en citerne doivent être déchargés uniquement dans des réservoirs de stockage et jamais dans des IBC's, fûts, bacs ouverts, etc....

- Toute anomalie (refus d'un produit, livraison incomplète, impossibilité de décharger l'entière de la cargaison, etc....) sera notée sur la note d'envoi, ainsi que les éventuelles raisons de celle-ci. Le chauffeur prendra également contact avec son chef de service dispatching avant de quitter le client.
- Le chauffeur fait signer la note d'envoi par le client pour réception, avec mention de son nom. Le client reçoit un exemplaire de la note d'envoi.
- Avant de quitter les installations du client, le chauffeur doit noter sur le document de transport concernant les citernes vides non-rincées » les données de la citerne ou du compartiment vide en accord avec la loi ADR d'application.
- Le chauffeur quitte les installations du client par le chemin indiqué.

Directive en matière de raccords

Code de couleurs utilisé dans le tableau :

- Vert:** raccord privilégié
- Jaune:** raccord acceptable
- Orange:** raccord acceptable mais à éviter car un (ou plusieurs des) critère(s) susmentionné(s) est (sont) négatif(s).
- Rouge:** raccord inacceptable

Il est évident que le groupe de travail s'efforce de parvenir à une situation où seuls les raccords privilégiés sont utilisés.

	TW (VK) DN50 SS	TW (VK) DN80 SS	Guillemin DN80 SS	Guillemin DN50 SS	KNZ – M88 PE CCW mâle	KNZ M110 PE CCW mâle	KNZ M88 PE CW mâle	KNZ M110 PE CW mâle	Camlock	Guillemin PE/PP	Storz
Acides altérant le métal											
Autres acides											
Alcalis											
Solvants											
Hypochlorite de sodium											

Définitions

SS :	Stainless Steel (acier inoxydable)	PE/PP :	Polyéthylène, polypropylène
CCW :	Counterclockwise (sens inverse des aiguilles d'une montre)	CW :	Clockwise (sens des aiguilles d'une montre)
Acides altérant le métal :	Acide hydrochlorique, acide sulfurique (con. < 70 %), chlorure de zinc, chlorure ferrique, chlorure polyaluminium (PAC, ...)	Autres acides :	Acide phosphorique, acide nitrique, acide sulfurique > 70 %
Alcalis :	Soude caustique, hydroxyde de potassium, solution d'ammoniac	Solvants :	Hydrocarbures