

TABLE DE MATIÈRES

1	OBJECTIF	2
2	CHAMP D'APPLICATION	2
3	RÉFÉRENCES.....	2
4	PROCÉDURE POUR LE NETTOYAGE ET L'ENLÈVEMENT DES CITERNES	4
	4
4.1	Introduction	4
4.2	Obligations légales relatives au bien-être des travailleurs.....	4
4.3	Déterminer la nécessité d'un nouveau nettoyage de citerne	5
4.4	Rendre les citernes et tuyauteries accessibles.....	6
4.5	Nettoyage des citernes enterrées.....	7
4.5.1	Travaux préparatoires.....	7
4.5.2	Sélection de la méthode de nettoyage.....	8
4.5.3	Méthode de nettoyage 1: nettoyage avec accès d'un opérateur à la citerne	9
4.5.4	Méthode de nettoyage 2 : injection de détergent avec recirculation.....	9
4.6	Constatation du résultat après le nettoyage et dégazage	10
4.7	Mise en sécurité des citernes préalablement à leur levage et transport.....	10
4.7.1	Mesures contre la remontée des citernes	10
4.7.2	Evacuation des citernes dans les 24 heures suivant le dégazage.....	10
4.7.3	Evacuation de la citerne plus de 24 heures après le dégazage.....	10
4.8	Elingage et levage des citernes.....	12
4.9	Transport des citernes (y compris les tuyauteries)	12
4.10	Attestations et certificats	12

TABLEAUX

Tableau 1: Comparaison des méthodes de nettoyage considérées	8
--	---

1 OBJECTIF

Décrire un code de bonnes pratiques pour les travaux réalisés suite au démantèlement définitif des citernes de carburants (appelées citernes par la suite) des stations-service fermées.

2 CHAMP D'APPLICATION

Cette procédure est valable pour tous les chantiers d'assainissement de BOFAS en Flandre, Bruxelles et Wallonie.

Dans ce texte les séparateurs d'hydrocarbures doivent être assimilés aux citernes de carburants.

Les opérations d'enlèvement de tout produit récupérable ou produit en phase libre encore présent ne sont pas couverts par cette procédure. L'enlèvement d'une citerne LPG doit être effectué par un entrepreneur spécialisé avant tous travaux d'assainissement et n'est pas couvert par cette procédure.

3 RÉFÉRENCES

- L'AR du 24 mai 1982, MB du 2 juillet 1982, réglementant la mise sur le marché de substances dangereuses ;
- Règlement CE 1907/2006: enregistrement, évaluation, autorisation et restrictions des substances chimiques (REACH); l'article 31 et l'annexe II concernent la fiche de données de sécurité (FDS) ;
- Règlement CE 1272/2008: classification, étiquetage et emballage des substances et des mélanges (CLP) ;
- Le RGPT, art. 723bis15 concernant les dispositions d'interdiction et de l'utilisation de certaines matières dangereuses ;
- Le code du bien-être au travail, avec une attention particulière aux :
 - Titres 4 et 5 du livre III concernant les lieux présentant des risques dus aux atmosphères explosives et les dépôts de liquides inflammables ;
 - Titres 1 et 2 du livre VI concernant les agents chimiques et concernant les agents cancérigènes et mutagènes ; l'annexe VI.1-1 contient une liste de valeurs limites d'exposition professionnelle ;
 - Livre VII concernant l'exposition aux agents biologiques ;
 - Titre 4 du livre Ier concernant les mesures relatives à la surveillance de la santé des travailleurs ;
 - Titre 2 du livre IX concernant les équipements de protection individuelle ;
 - Titre 6 du livre III concernant la signalisation de santé et de sécurité ;
- L'AR du 25 janvier 2001, MB du 7 février 2001, concernant les chantiers temporaires ou mobiles ;

-
- Le RGIE, livre I, chapitre 7.6 concernant les prescriptions applicables aux enceintes conductrices ;
 - L'accord de coopération du 16 février 2016 entre l'Etat fédéral, la Région flamande, la Région wallonne, la Région de Bruxelles-Capitale, relatif à la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses (transposition de la directive SEVESO III) ;
 - Le RGPT, art.53 et 54ter concernant les travaux dans des endroits avec des gaz dangereux (mesures pour la prévention d'intoxication et mesures de sauvetage) et concernant les travailleurs occupés isolément ;
 - La procédure BOFAS T5220 « Code de bonne pratique pour l'utilisation d'appareils de détection mobiles de gaz » ;
 - La procédure BOFAS T5210 « L'accès aux espaces confinés ».

4 PROCÉDURE POUR LE NETTOYAGE ET L'ENLÈVEMENT DES CITERNES

4.1 Introduction

Afin de pouvoir excaver, évacuer et découper les citernes en toute sécurité, il faut préalablement les nettoyer et les dégazer.

Les travaux de démantèlement et d'assainissement ont lieu bien après la fermeture de la station-service. Suite à la fermeture, l'exploitant/propriétaire devait enlever toutes les installations de surface de la station-service et vidanger et dégazer les installations souterraines (notamment les citernes, les tuyauteries, les égouttages, les séparateurs d'hydrocarbures, ...).

Etant donné que la vidange et le dégazage ont eu lieu il y a longtemps, il n'y a pas de certitude suffisante quant à la mise en sécurité actuelle de la citerne. En effet, en raison, par exemple, de l'infiltration/condensation d'eau et de la corrosion des citernes, il ne peut être exclu qu'après un certain temps, une nouvelle phase liquide et boueuse puisse apparaître dans les citernes. Un mélange gazeux explosif peut également s'être à nouveau formé dans la citerne.

Les citernes mises hors service peuvent également être remplies de mousse ou d'un autre matériau.

Si disponible, BOFAS fournira à l'entrepreneur les preuves des vidanges et dégazages des installations souterraines réalisés par le passé. Celles-ci peuvent consister en :

- une attestation de nettoyage par citerne ;
- une attestation de dégazage (inférieur à la limite inférieure d'explosivité LIE) par citerne;
- un rapport technique (selon la pertinence).

Ces documents, fournis par le demandeur, sont uniquement à considérer comme moyen de contrôle de la bonne vidange des citernes. Par conséquent, ils n'offrent aucune garantie de sécurité lors des travaux ultérieurs.

4.2 Obligations légales relatives au bien-être des travailleurs

Lors de la préparation et l'exécution des travaux, il faut particulièrement tenir compte des propriétés dangereuses des combustibles résiduels liquides ou gazeux.

Les risques les plus importants lors de ces activités sont les suivants :

- Exposition des travailleurs à des agents cancérigènes ou nocifs (essence, diesel, etc.) ;
- Exposition des travailleurs à une atmosphère appauvrie en oxygène en cas d'accès à l'intérieur des citernes ;

- Explosion ou incendie dû à la présence d'une atmosphère explosive dans les citernes ou à proximité immédiate des citernes.

Dans ce contexte, les dispositions reprises dans les instructions de travail ci-dessous doivent être considérées comme un guide pratique et une intégration spécifique au projet des exigences légales qui restent pleinement applicables. Les principales législations applicables sont énumérées ci-dessus au chapitre **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** Références **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden..**

Toutes les mesures relatives à la détermination du niveau d'explosivité doivent être exécutées à l'aide d'un explosimètre calibré, par une personne compétente. Voir procédure BOFAS T5220 « Code de bonne pratique pour l'utilisation des appareils de détection mobiles de gaz ».

4.3 Déterminer la nécessité d'un nouveau nettoyage de citerne

En première approche, l'entrepreneur vérifie que les citernes présentes dans la zone de chantier correspondent à celles reprises dans attestations disponibles. Si les citernes, accompagnées d'une attestation de nettoyage, disposent d'un trou d'homme dont le couvercle est désolidarisé de celle-ci, il est possible de vérifier immédiatement si le nettoyage effectué a été suffisant.

Un nouveau nettoyage de la citerne n'est pas nécessaire si toutes les conditions suivantes sont remplies :

- L'attestation de nettoyage est disponible avant le démarrage des travaux ;
- La citerne est équipée d'un trou d'homme ;
- Après ouverture du trou d'homme et suite à une inspection visuelle, aucune phase liquide et boueuse ou solide, ou très limitée, n'est présente dans la citerne ;
- La concentration de gaz dans la citerne est inférieure à 50 % de la LIE (limite inférieure d'explosivité) ;
- Le coordinateur sécurité réalisation valide qu'un nouveau nettoyage n'est pas nécessaire et les travaux sont à réaliser conformément à la procédure décrite au chapitre 4.7:
 - pour une concentration de gaz supérieure à 0% de la LIE, la citerne est inertée au dioxyde de carbone (CO₂) ;
 - pour une concentration de gaz égal à 0% de la LIE, aucune mesure complémentaires n'est à prendre.

Si le couvercle n'est pas désolidarisé du trou d'homme, l'entrepreneur devra d'abord rendre, de manière sécurisée, la citerne accessible comme décrit au chapitre 4.4 Rendre les citernes et tuyauteries accessibles.

Il est également envisageable de retirer, sans nouveau nettoyage, une petite citerne correctement remplie de mousse si toutes les conditions suivantes sont réunies :

- L'attestation de nettoyage est disponible avant le démarrage des travaux ;
- La citerne est effectivement remplie de mousse sur toute sa hauteur : cela peut être vérifié par exemple par un forage au travers de la mousse ;

- Rien n'indique que la citerne a été mal (ou pas) nettoyée : par exemple, s'il s'avère que la mousse (en fond de cuve) est fortement contaminée, un nouveau nettoyage peut être approprié ;
- Le volume de la citerne est petit : si du liquide est (potentiellement) présent dans la citerne, celui-ci ne peut pas fluctuer ou provoquer une force hydraulique (probablement) non tolérable ;
- Le coordinateur sécurité réalisation valide qu'un nouveau nettoyage n'est pas nécessaire.

Dans tous les autres cas, il faudra s'orienter vers un nettoyage de la citerne.

4.4 Rendre les citernes et tuyauteries accessibles

Dans la mesure où cela n'a pas été fait ou n'a pas été fait de manière satisfaisante lorsque la station-service a été fermée, les citernes doivent être rendues accessibles de façon appropriée.

Tout d'abord, l'entrepreneur aménage sa zone de travail :

- S'il y a encore d'autres activités sur le chantier, l'entrepreneur délimitera avec de la rubalise une zone de sécurité d'au moins 5 m autour des citernes dans laquelle aucune autre activité ne sera autorisée. Il maintiendra cette zone de sécurité jusqu'à ce que les citernes soient sécurisées (LIE=0%).
- Prévoir un extincteur d'au moins 6 kg ABC à portée de main ;
- Vérifier que tous les câbles dans la zone de travail sont hors tension ;
- Ouvrir les chambres de visite présentes et vérifier la présence de produits dans les chambres de visite : pomper les liquides avant de commencer les travaux de démolition ;
- Mesurer la concentration de gaz dans la chambre de visite. Le résultat doit être <10% LIE, sinon prévoir une ventilation supplémentaire (forcée).

L'entrepreneur détermine ensuite, en fonction de la méthode de nettoyage choisie (voir chapitre 4.5) et de la situation locale, les travaux préparatoires qu'il doit effectuer pour ouvrir les citernes (liste non exhaustive). Il les soumet, avec l'analyse de risques, au coordinateur sécurité réalisation pour approbation :

- Démolition, si nécessaire manuellement, de la chambre de visite : veillez à ne pas percer ou casser les tuyauteries ;
- Le cas échéant, l'entrepreneur doit déconnecter les tuyauteries présentes de sorte à ne produire aucune étincelle, avec collecte des écoulements et assurer ensuite le colmatage des extrémités ouvertes d'où des liquides peut encore s'écouler ;
- Excavation préliminaire sous talus sécurisé jusqu'au niveau des trous d'homme pour permettre un accès sûr et un plateau de travail plane pour la société spécialisée de nettoyage des citernes ;
- Ouverture du trou d'homme avec exclusivement des outils manuels anti-étincelants. Si les travaux ne peuvent pas être effectués avec des outils anti-étincelants, l'entrepreneur doit soumettre une alternative avec une analyse de risque appropriée à BOFAS pour approbation. Les outils à flamme nue ou non antidéflagrants (meuleuse, burin, scie à métaux, pied-de-biche) ne sont pas autorisés ;
- Eventuellement, submerger le trou d'homme si les boulons sont coincés ;

- Découpe d'une ouverture suffisante (permettant l'accès à l'intérieur de la citerne) avec un jet d'eau haute pression. Si l'entrepreneur désire utiliser une autre méthode pour effectuer une ouverture dans la citerne, il en soumet une proposition avec une analyse de risque adaptée à BOFAS pour approbation ;
- Si nécessaire pour la méthode de nettoyage 2 (injection de détergent par les ouvertures à la citerne), placer un évent temporaire aboutissant à minimum 3m de hauteur au-dessus des constructions attenantes, et obturer toutes les autres ouvertures à la citerne.
- Vider les citernes remplies de mousse, de béton, de sable, de débris, de sable cimenté, etc. ... à moins que les conditions propres aux petites citernes, selon le chapitre 4.3, ne soient remplies.

Il est recommandé que l'entrepreneur principal effectue les travaux repris ci-dessus au moins un jour avant le nettoyage des citernes. Cela permet d'éviter les imprévus et d'être soumis à des contraintes temporelles lors du nettoyage des citernes.

Il convient également, à la fin de ces travaux, de procéder à une inspection visuelle de la citerne et de mesurer la concentration de gaz (% LIE) dans la citerne.

4.5 Nettoyage des citernes enterrées

4.5.1 Travaux préparatoires

Tout d'abord, l'ensemble des liquides pompables/aspirables ainsi que les boues provenant des citernes et des tuyauteries sont évacuées à l'aide d'un camion vacuum. La direction d'aspiration applicable va de la citerne souterraine via les tuyauteries vers le camion vacuum.

Le camion vacuum et les tuyaux d'aspiration doivent être mis à la terre avec un contact avec les citernes souterraines ou les conduites d'événements.

Eventuellement, les tuyauteries déconnectées présentant une concentration en gaz >10% LIE doivent être reconnectées ou rincées individuellement.

Ensuite, toutes les tuyauteries de carburants et des événements sont rincées avec du détergent (solution d'eau et de savon) à partir du camion vacuum vers les citernes souterraines. Une quantité maximale de détergent correspondant à 10 % du plus grand compartiment est utilisée pour le nettoyage. Cette même quantité doit toujours être réutilisée pour le nettoyage des différents compartiments et tuyauteries. Les éventuels gaz explosifs refoulés doivent être évacués via l'évent ou aspirés par le camion vacuum. Les restes d'huile et d'eau (boue) doivent être aspirés à partir du point accessible le plus bas de la citerne souterraine.

Par la suite, toutes les tuyauteries peuvent être déconnectées. Les tuyauteries sont ensuite testées (si mesure >10% du LIE : nouveau rinçage afin d'atteindre un résultat <10% du LIE) et ensuite enlevées. Simultanément les connexions sur les citernes souterraines doivent être

bouchonnées.

4.5.2 Sélection de la méthode de nettoyage

Le nettoyage des citernes est réalisé soit par l'accès d'un opérateur dans la citerne (méthode de nettoyage 1) soit par injection et recirculation de détergent liquide par les ouvertures de la citerne (méthode de nettoyage 2).

Avec la méthode de nettoyage 1, un nettoyage plus efficace est possible et le résultat peut être déterminé plus clairement. L'effet du dégazage perdure plus longtemps après le nettoyage. Les risques résiduels lors du levage des citernes, de leur transport et de leur destruction sont plus faibles que pour la méthode de nettoyage 2. Cependant, les risques pour les travailleurs lors du nettoyage (en particulier lors de l'accès dans les citernes) sont beaucoup plus importants qu'avec la méthode de nettoyage 2 et doivent être réévalués pour chaque nouveau travail (analyses de risques spécifiques).

Selon ses observations, l'entrepreneur comparera les deux méthodes de nettoyage. Si ce choix s'écarte de la stratégie initiale, il le soumettra à nouveau à l'approbation préalable de BOFAS. Dans cette comparaison, plusieurs paramètres plaident en faveur de l'une ou l'autre méthode de nettoyage. Vous en trouverez ci-dessous un aperçu non exhaustif.

Tableau 1: Comparaison des méthodes de nettoyage considérées

Considérations	Méthode de nettoyage 1	Méthode de nettoyage 2
Risques pour l'opérateur ?	Elevé	Plus faible
Risques au transport, destruction ?	Faible	Plus élevé
Présence d'un trou d'homme ?	Nécessaire - créer une ouverture	Pas d'influence
Dimensions de la citerne ?	Difficile pour petite citerne	Difficile pour grande citerne
Atmosphère explosive ?	Ventiler <10% LIE	Event ou camion vacuum
Nature des produits antérieurs ?	Pas d'influence	Difficile en cas d'essence
Présence de corrosion interne ?	Pas d'influence	Difficile en cas de rouille
Coûts ?	Elevé	Plus faible
Planning ?	Influence notable	Peu d'influence
Contrôle après nettoyage ?	Visuel	Caméra ou ouverture de la citerne
Garantie de résultats ?	Elevé	Plus faible

4.5.3 Méthode de nettoyage 1: nettoyage avec accès d'un opérateur à la citerne

L'accès dans l'espace confiné d'une citerne est une tâche critique qui nécessite une préparation et une exécution appropriées (voir également la procédure T5210 L'accès aux espaces confinés).

Mode d'exécution :

- Installation d'une échelle ou d'un trépied avec cordes pour accéder à la citerne et faciliter le travail de sauvetage ;
- L'accès à la citerne n'est autorisé qu'avec un appareil respiratoire indépendant ;
- Mesurez la concentration en gaz à l'intérieur de la citerne : le résultat doit être <10% LIE. Sinon, appliquez une ventilation forcée suffisante avant et pendant les travaux ;
- Portez une ceinture avec des bretelles reliées à une longe de sureté tenue par le surveillant du trou d'homme ;
- Le surveillant du trou d'homme dispose également d'un appareil respiratoire adapté ;
- Nettoyez l'intérieur de la citerne à l'aide d'un nettoyeur à haute pression avec le détergent prévu à cet effet (solution à base d'eau et de savon, max. 10% du plus grand compartiment qui doit toujours être réutilisé pour les différentes citernes et tuyauteries) ;
- Pompage continu du mélange eau/carburant/boues au point le plus bas accessible de la citerne souterraine.

4.5.4 Méthode de nettoyage 2 : injection de détergent avec recirculation.

Mode d'exécution :

- Par l'ouverture de 3"/4" une lance de pulvérisation avec buse rotative à haute pression doit être introduite dans la citerne souterraine jusqu'à mi-hauteur.
- Préalablement, toutes les autres ouvertures des citernes souterraines doivent être obturées, à l'exception des conduites d'évents.
- Par compartiment, trois rinçages sont réalisés avec le détergent prévu à cet effet (solution à base d'eau et de savon, max. 10% du plus grand compartiment qui doit toujours être réutilisé pour les différentes citernes et tuyauteries).
- Un brouillard léger, chargé d'électricité statique, se forme lors du nettoyage à haute pression, ce qui peut mener à une inflammation en présence d'une phase gazeuse inflammable. En conséquence, la buse de pulvérisation, le tubage et les appareils qui sont introduits dans la citerne, doivent être raccordés à la terre.
- Afin de limiter au maximum la formation de brouillard, l'eau de nettoyage ne peut pas être trop chaude.
- Tout contact physique entre les objets métalliques est à éviter pendant toute l'opération de nettoyage. Le frottement du produit évacué dans les pompes et les tuyauteries, renforcé par la recirculation du même produit, peut créer de l'électricité statique. Pour cette raison, la vitesse de la pompe sera limitée à 6 à 10m/sec. La pression doit être limitée à 12bar (dans les citernes métalliques <100m³).
- Le mélange eau/combustibles/boue est aspiré à partir du point le plus bas de la citerne souterraine à l'aide du camion vacuum.

4.6 Constatation du résultat après le nettoyage et dégazage

Après nettoyage et dégazage des citernes, une personne compétente doit en constater la bonne réalisation. Le contrôle du nettoyage doit être fait visuellement dans chaque citerne ou à l'aide d'une caméra. Le dégazage de chaque citerne est effectif s'il est satisfait aux conditions posées, à savoir une concentration en gaz ou un niveau d'explosivité dans la citerne égale à 0% du LIE. Dans ce cas, **une attestation de dégazage** destinée au ferrailleur sera dressée et accompagnera le transport de chaque citerne. Une copie de l'attestation de dégazage (ou une photo reprise dans le journal de suivi environnemental) sera jointe à la farde de chantier.

Si les conditions de dégazage ne sont pas satisfaites, en d'autres mots si le niveau d'explosivité dans la citerne est plus élevé que 0% du LIE (à mesurer dans la partie haute et si possible dans la partie basse de la citerne), l'entrepreneur doit prévoir un nettoyage supplémentaire afin d'atteindre le résultat souhaité. Si la méthode de nettoyage 2 a été choisie lors du premier nettoyage, il est fortement recommandé de pratiquer la méthode de nettoyage 1 lors de ce nouvel essai.

4.7 Mise en sécurité des citernes préalablement à leur levage et transport

4.7.1 Mesures contre la remontée des citernes

Lors de l'excavation des citernes, il est possible que celles-ci soient poussées vers le haut sous l'action de l'eau souterraine. L'excavation se déroulera de préférence à sec et, le cas échéant, un rabattement de la nappe aquifère devra être préalablement mis en œuvre. S'il y a une couche surnageante, il faudra prévoir d'autres mesures (par exemple le remplissage des citernes avec de l'eau). A cette fin, l'entrepreneur consultera l'EAAS et le coordinateur sécurité réalisation.

4.7.2 Evacuation des citernes dans les 24 heures suivant le dégazage

Il peut être fait usage de l'attestation de dégazage établie immédiatement après nettoyage.

4.7.3 Evacuation de la citerne plus de 24 heures après le dégazage

Si la citerne reste plus de 24 heures sur site, elle ne peut plus être déplacée avec l'attestation de dégazage établie après le nettoyage. La citerne doit, à nouveau, être examinée par une personne compétente quant à la présence de gaz inflammables.

Si le résultat est favorable (0% LIE), la citerne peut être enlevée endéans la durée de validité (maximum 24 heures) de la nouvelle attestation de dégazage.

Si le résultat n'est pas favorable (>0% LIE), la distinction suivante sera faite en concertation avec le coordinateur de sécurité réalisation :

a. Concentration en gaz dans la citerne $\geq 10\%$ LIE

Il faut vérifier quelle est la cause de cette valeur élevée et une mesure appropriée doit être élaborée. La nécessité d'un nouveau nettoyage doit être évaluée.

b. Concentration en gaz dans la citerne $< 10\%$ LIE

Afin de maîtriser au mieux le risque d'explosion dans des situations de doute, on peut recourir à la stabilisation temporaire de l'atmosphère de la citerne par inertage avec du dioxyde de carbone (CO₂).

A cette fin, la citerne souterraine doit être remplie de granules de CO₂ (valeur indicative: 5 kg par m³ de capacité), afin de faire baisser la concentration en gaz dans la citerne souterraine par expansion du CO₂ qui expulse la phase gazeuse contenant de l'oxygène jusqu'à 0% LIE (à mesurer dans la partie haute de la citerne et si possible dans la partie basse). Un appareil de mesure adapté doit être utilisé vu la faible teneur en oxygène.

Une fois cet état atteint, un point de dégazage sera maintenu au point le plus élevé de la citerne, toutes les autres ouvertures doivent être obturées afin de limiter l'échappement ou la fuite prématurée du dioxyde de carbone.

La citerne peut dès lors être levée. Pour autant que la paroi de la citerne n'ait pas subi des dégâts par perforation et que le point de dégazage se trouve toujours au sommet de la citerne, le caractère inerte du contenu de la citerne peut être maintenu quelques heures.

Le remplissage avec du CO₂, l'excavation, le chargement, le transport et la livraison au ferrailleur doit avoir lieu endéans les 24 heures.

Une attention particulière est prêtée à l'utilisation des granules de CO₂. Il faut prendre les mesures nécessaires afin de se protéger de la température extrêmement basse des granules de CO₂. Il est également possible que le dioxyde de carbone s'écoule de la citerne, s'accumule dans les excavations/caves sous le niveau du sol et en chasse l'oxygène. L'accès à ces zones sans protection adaptée est interdit, excepté si pendant toute l'opération, la teneur en O₂ mesurée reste égale à minimum 19,5 %.

4.8 Elingage et levage des citernes

Un plan de levage doit être soumis préalablement à l'approbation du coordinateur sécurité réalisation.

Les citernes souterraines doivent être excavées jusqu'à ce que leur côté le plus large soit dégagé. Les éventuels ancrages des dalles de lestage doivent être enlevés.

L'entrepreneur choisira une méthode appropriée pour soulever la charge. Il peut s'agir d'une barre introduite par le trou d'homme, sangles autour de la citerne, des œillets de levage existant ou autres points d'attache, à condition qu'ils soient en bon état.

Lors du levage des citernes, il faut veiller à ce que la charge ne pivote, ne bascule ou ne roule pas, etc. Il est interdit aux personnes de rester dans la zone de levage pendant l'opération. L'orientation des citernes soulevées ne peut pas être corrigée par contact direct.

Tous les équipements et engins de levage qui sont utilisés pour le levage doivent être adaptés à la charge attendue et accompagnés des certificats de contrôle obligatoires. Ces derniers doivent être présentés par l'entrepreneur à la simple demande du coordinateur sécurité réalisation.

4.9 Transport des citernes (y compris les tuyauteries)

Les citernes et tuyauteries doivent être libérées autant que possible des terres qui peuvent y adhérer.

Le transport des citernes est réalisé au moyen d'un convoi distinct.

La remorque du camion doit être adaptée au volume des citernes. L'arrimage des citernes doit être réalisé avec du matériel approprié (sangles d'arrimage, cales en bois, ...).

Le transporteur doit être agréé pour le transport de déchets dangereux.

4.10 Attestations et certificats

Conformément à la procédure BOFAS T5010 "Préparation et organisation de chantier pour l'exécution de travaux d'assainissement au droit de stations-service", l'entrepreneur inclura les attestations de destruction des citernes évacuées et les attestations de traitement des déchets évacués (par exemple, les eaux de nettoyage, les boues et les résidus de carburant).