



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Légifrance**

Le service public de la diffusion du droit

## **Arrêté du 22 juin 1998 relatif aux réservoirs enterrés de liquides inflammables ou combustibles et de leurs équipements annexes**

NOR: ATEP9870237A

Version consolidée au 18 juin 2020

La ministre de l'aménagement du territoire et de l'environnement,

Vu la directive 83/189/CEE du 28 mars 1983 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques ;

Vu la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, et notamment ses articles 7 et 10-1 ;

Vu le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié pris pour son application ;

Vu l'avis du Conseil supérieur des installations classées,

Arrête :

### ▶ **TITRE Ier : GÉNÉRALITÉS.**

#### **Article 1**

▶ Modifié par ARRÊTÉ du 11 mai 2015 - art. 27

Les présentes règles s'appliquent aux installations classées pour la protection de l'environnement qui possèdent des réservoirs enterrés de liquides relevant des catégories B, C et D au sens de l'article 2 du présent arrêté, à l'exception des réservoirs enterrés et de leurs équipements annexes visés par l'arrêté du 18 avril 2008 relatif aux réservoirs enterrés de liquides inflammables ou combustibles et à leurs équipements annexes exploités au sein d'une installation classée soumise à autorisation, à enregistrement ou à déclaration au titre de l'une ou plusieurs des rubriques n<sup>os</sup> 1436, 4330, 4331, 4722, 4734, 4742, 4743, 4744, 4746, 4747 ou 4748, ou pour le pétrole brut au titre de l'une ou plusieurs des rubriques nos 4510 ou 4511 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Les dispositions des titres III et IV ne s'appliquent qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement relevant de l'une ou plusieurs des rubriques n<sup>os</sup> 1434, 1435, 1436, 4330, 4331, 4722, 4734, 4742, 4743, 4744, 4746, 4747 ou 4748 ainsi qu'au pétrole brut relevant de l'une ou plusieurs des rubriques n<sup>os</sup> 4510 ou 4511 de la Nomenclature des installations classées.

Sur justifications apportées par l'exploitant, l'arrêté d'autorisation ainsi que les prescriptions à satisfaire lors de la cessation d'activité concernant des réservoirs enterrés de liquides inflammables de capacité unitaire supérieure à 150 mètres cubes dans une installation soumise à autorisation peuvent fixer des mesures alternatives aux dispositions des articles 6, 7, 8, 12, 13, 14, 16 et 18 du présent arrêté.

Les dispositions du présent arrêté applicables aux liquides inflammables sont également applicables aux liquides relevant du présent article.

#### **Article 2**

▶ Modifié par ARRÊTÉ du 11 mai 2015 - art. 27

Un réservoir est dit enterré lorsqu'il se trouve entièrement ou partiellement en dessous du sol environnant qu'il soit en contact avec le sol ou placé dans une fosse. Les réservoirs installés dans des locaux situés en dessous du sol en contact avec le sol sont considérés comme des réservoirs aériens.

Au sens du présent arrêté, on entend par :

- catégorie A : catégorie relative à l'oxyde d'éthyle et à tout liquide dont le point éclair est inférieur à 0 °C et dont la pression de vapeur saturante à 35 °C est supérieure à 10<sup>5</sup> pascals ;
- catégorie B : catégorie relative aux liquides dont le point éclair est inférieur à 55 °C et qui ne répond pas à la définition des liquides de catégorie A ;
- catégorie C : catégorie relative à tout liquide dont le point éclair est supérieur ou égal à 55 °C et inférieur à 93 °C, sauf les fiouls lourds ;
- catégorie D : catégorie relative aux fiouls lourds tels qu'ils sont définis par les spécifications administratives ;
- liquide combustible : liquide de point éclair compris entre 60 °C et 93 °C ;

- volume équivalent : volume calculé avec la formule suivante  $10A + B + C/5 + D/15$ , où A, B, C, D représentent respectivement le volume de liquide de catégorie A, B, C, D.

### **Article 3**

Les équipements annexes d'un réservoir enterré sont les canalisations associées, le limiteur de remplissage, le dispositif de jaugeage et l'évent.

### **Article 4**

Un plan d'implantation et mis à jour est présent dans l'installation afin de situer tous les réservoirs enterrés et leurs équipements annexes.

## **▶ TITRE II : DISPOSITIONS APPLICABLES AUX RÉSERVOIRS ENTERRÉS NOUVEAUX ET AUX ÉQUIPEMENTS ANNEXES NOUVEAUX.**

### **Article 5**

Les réservoirs enterrés installés après la date de la publication du présent arrêté doivent être :

- soit à double paroi en acier, conformes à la norme NFM 88513 ou à toute autre norme d'un Etat membre de l'Espace économique européen reconnue équivalente, munis d'un système de détection de fuite entre les deux protections qui déclenchera automatiquement une alarme optique et acoustique ;
- soit placés dans une fosse constituant une enceinte fermée et étanche, réalisée de manière à permettre la détection d'une éventuelle présence de liquide en point bas de la fosse ;
- soit conçus de façon à présenter des garanties équivalant aux dispositions précédentes en terme de double protection et de détection de fuite.

### **Article 6**

Les canalisations enterrées nouvelles constituées d'une simple enveloppe en acier sont interdites. Les canalisations de remplissage, de soutirage ou de liaison entre les réservoirs installées après la date de publication du présent arrêté doivent :

- soit être munies d'une deuxième enveloppe externe étanche en matière plastique, séparée par un espace annulaire de l'enveloppe interne, dont les caractéristiques répondent aux références normatives en vigueur ;
- soit être conçues de façon à présenter des garanties équivalentes aux dispositions précédentes en terme de double protection.

Toutefois, lorsque les produits circulent par aspiration ou gravité, sont acceptées les canalisations enterrées à simple enveloppe :

- soit composites constituées de matières plastiques ;
- soit métalliques spécifiquement protégées contre la corrosion (gaine extérieure en plastique, protection cathodique ou une autre technique présentant des garanties équivalentes).

De plus, lorsque les produits circulent par aspiration, le clapet anti-retour sera placé au plus près de la pompe.

### **Article 7**

Les canalisations enterrées doivent être à pente descendante vers les réservoirs. Dans le cas des canalisations à double enveloppe, un point bas (boîtier de dérivation, réceptacle au niveau du trou d'homme de réservoir) permettra de recueillir tout écoulement de produit en cas de fuite de la canalisation. Ces points bas sont pourvus d'un regard permettant de vérifier l'absence de liquide ou de vapeurs.

### **Article 8**

Toute opération de remplissage doit être contrôlée par un dispositif de sécurité qui interrompt automatiquement le remplissage du réservoir lorsque le niveau maximal d'utilisation est atteint. Ce dispositif doit être conforme à la norme NFM 88-502 ou à toute autre norme d'un Etat membre de l'Espace économique européen reconnue équivalente, limiteur de remplissage pour réservoir enterré de stockage de liquides inflammables. Il doit être autonome et fonctionner lorsque le ravitaillement du réservoir s'effectue par gravité ou avec une pompe. Sur chaque canalisation de remplissage et à proximité de l'orifice doit être mentionnée, de façon apparente, la pression maximale de service du limiteur de remplissage. Il est interdit de faire subir au limiteur de remplissage, en exploitation, des pressions supérieures à la pression maximale de service.

### **Article 9**

Tout réservoir doit être équipé d'un ou plusieurs tubes d'évent fixes, d'une section totale au moins égale au quart de la somme des sections des canalisations de remplissage. Lorsque l'installation n'est pas visée par les dispositions relatives à la récupération des vapeurs, les événements ne comportent ni robinet ni obturateur. Les événements ont une direction ascendante et leurs orifices débouchent à l'air libre en un endroit visible depuis le point de livraison, à au moins 4 mètres au-dessus du niveau de l'aire de stationnement du véhicule livreur et à une distance horizontale minimale de 3 mètres de toute cheminée, feu nu, porte ou fenêtre de locaux habités ou occupés. Cette distance est d'au moins de 10 mètres vis-à-vis des issues des établissements des catégories 1, 2, 3 ou 4 recevant du public, d'une part, et des parois des réservoirs aériens et enterrés de gaz inflammables liquéfiés, d'autre part. Les gaz et vapeurs évacués par les événements ne doivent pas gêner les tiers par les odeurs.

### **Article 10**

Chaque réservoir doit être équipé d'un dispositif permettant de connaître à tout moment le volume du liquide contenu. Ce dispositif est indépendant du limiteur de remplissage mentionné dans l'article 8.

### **Article 11**

Les parois des réservoirs doivent être situées à une distance horizontale minimale de 2 mètres des limites de propriété ainsi que des fondations de tout local présent dans l'installation. Cette distance doit être au moins de 6 mètres vis-à-vis des issues de tout établissement des catégories 1, 2, 3 ou

4 recevant du public, d'une part, et des parois des réservoirs aériens et enterrés de gaz inflammables liquéfiés, d'autre part.

Le stockage de liquides inflammables de catégorie B est interdit dans tout réservoir enterré installé sous immeuble habité ou occupé, à l'exception des stockages associés à l'activité de distribution de liquides inflammables qui font l'objet de prescriptions particulières.

## ▶ TITRE III : DISPOSITIONS APPLICABLES AUX RÉSERVOIRS ENTERRÉS EXISTANTS ET AUX ÉQUIPEMENTS ANNEXES EXISTANTS.

### Article 12

▶ Modifié par ARRÊTÉ du 11 mai 2015 - art. 27

Les réservoirs simple enveloppe enterrés installés suivant les dispositions en vigueur avant la date de publication de l'arrêté sont remplacés ou transformés conformément à l'article 5 au plus tard le 31 décembre 2010.

Cette échéance du 31 décembre 2010 n'est pas applicable aux réservoirs des stations-service telles que visées à la rubrique 1435 de la nomenclature des installations classées :

- dont le volume équivalent distribué est inférieur à 3 500 mètres cubes par an. L'exploitant réalise alors les travaux de transformation ou de remplacement des réservoirs concernés avant le 31 décembre 2013 ;

- dont le volume distribué est inférieur à 500 mètres cubes par an. L'exploitant réalise alors les travaux de transformation ou de remplacement des réservoirs concernés au plus tard le 31 décembre 2016.

Les réservoirs simple enveloppe enterrés qui ont été stratifiés conformément à la norme NFM 88 553 ou à toute autre norme d'un Etat membre de l'Espace économique européen reconnue équivalente sont remplacés ou transformés conformément à l'article 5 au plus tard le 31 décembre 2020.

### Article 13

▶ Modifié par Arrêté du 9 août 2017 - art. 1

Avant leur remplacement ou leur transformation, les réservoirs simple enveloppe en contact avec le sol doivent subir un contrôle d'étanchéité tous les cinq ans par un organisme accrédité suivant la procédure décrite à l'annexe II (1).

Un dégazage et un nettoyage du réservoir sont effectués avant ce contrôle d'étanchéité suivant la procédure décrite à l'annexe II (1).

Le premier contrôle d'étanchéité est effectué au plus tard quinze ans après la date de première mise en service du réservoir.

NOTA : (1) Les annexes seront publiées au Bulletin officiel du ministère de l'équipement, des transports et du logement.

### Article 14

▶ Modifié par Arrêté du 9 août 2017 - art. 1

Les canalisations de remplissage, de soutirage ou de liaison entre les réservoirs installés avant la date de publication de l'arrêté et non conformes aux dispositions de l'article 6 doivent subir un contrôle d'étanchéité tous les dix ans par un organisme accrédité suivant la procédure décrite à l'annexe III (1).

Pour les canalisations installées avant le 31 décembre 1977 ainsi que pour les canalisations associées à des réservoirs simple enveloppe, le premier contrôle d'étanchéité devra être effectué au plus tard le 31 décembre 2002.

NOTA : (1) Les annexes seront publiées au Bulletin officiel du ministère de l'équipement, des transports et du logement.

## ▶ TITRE IV : DISPOSITIONS APPLICABLES À TOUS LES RÉSERVOIRS ENTERRÉS ET ÉQUIPEMENTS ANNEXES.

### Article 15

Les réservoirs enterrés et équipements annexes doivent être conçus et exploités conformément aux dispositions techniques de l'annexe I (1).

NOTA : (1) Les annexes seront publiées au Bulletin officiel du ministère de l'équipement, des transports et du logement.

### Article 16

▶ Modifié par Arrêté du 9 août 2017 - art. 1

Les réservoirs à simple paroi situés dans une fosse doivent subir un contrôle d'étanchéité tous les cinq ans par un organisme accrédité suivant la procédure décrite à l'annexe II (1).

Un dégazage et un nettoyage du réservoir sont effectués avant ce contrôle d'étanchéité suivant la procédure décrite à l'annexe II (1).

Le premier contrôle d'étanchéité est effectué au plus tard vingt-cinq ans après la date de première mise en service du réservoir.

NOTA : (1) Les annexes seront publiées au Bulletin officiel du ministère de l'équipement, des transports et du logement.

### Article 17

Si une fuite est détectée sur un réservoir ou sur une canalisation, l'exploitation de la partie défectueuse de l'installation ne peut reprendre que lorsque celle-ci satisfait aux objectifs des articles 5, 6 et 7.

### Article 18

Lors d'une cessation d'activité de l'exploitation, les réservoirs doivent être dégazés et nettoyés avant d'être retirés ou à défaut neutralisés par un solide physique inerte.

Le produit utilisé pour la neutralisation doit recouvrir toute la surface de la paroi interne du réservoir et posséder à terme une résistance suffisante pour empêcher l'affaissement du sol en surface.

Une neutralisation à l'eau peut être tolérée lors d'une cessation d'activité temporaire. Une réépreuve est effectuée avant la remise en service de l'exploitation. Une neutralisation à l'eau ne peut excéder vingt-quatre mois.

### Article 19

L'instruction technique du 17 avril 1975 est abrogée.

### Article 20

Le présent arrêté sera publié au Journal officiel de la République française.

### Annexe I

► Modifié par ARRÊTÉ du 11 mai 2015 - art. 27

#### 1. Réservoirs en fosse

##### a) Construction de la fosse :

La fosse et la dalle éventuelle qui la couvre doivent être étanches et construites en matériaux pouvant résister aux charges et poussées qu'elles sont appelées à supporter.

Si la fosse est enterrée, elle doit être recouverte par une dalle incombustible. Les ouvertures éventuelles de la dalle doivent être fermées par des tampons étanches.

Si la fosse est semi-enterrée, les murs apparents de la fosse doivent dépasser de 0,20 mètre la partie la plus haute du corps du réservoir et avoir une résistance " coupe-feu " de degré quatre heures ou être flanqués d'une couche de terre d'une épaisseur minimale de 1 mètre.

##### b) Installation :

Un intervalle minimal de 0,20 mètre doit exister entre les murs de la fosse et les parois des réservoirs ainsi qu'entre le point le plus haut du corps des réservoirs et le niveau inférieur de la dalle.

Pour les liquides inflammables de catégorie B, l'espace libre entre le ou les réservoirs et les parois ou la partie supérieure de la fosse doit être entièrement rempli d'un produit meuble, stable, inerte et incombustible (le sable de mer par exemple est à exclure).

#### 2. Installation des réservoirs enterrés non situés en fosse

Les réservoirs doivent être maintenus solidement de façon qu'ils ne puissent remonter sous l'effet de la poussée des eaux ou sous celles des matériaux de remblayage par suite de trépidations.

En aucun cas une cavité quelconque (cave, sous-sol, excavation) ne doit se trouver au-dessous d'un réservoir enterré.

Les parois des réservoirs, protégées d'une couche de sable, doivent être flanquées d'une couche de terre bien pilonnée d'une épaisseur minimale de 0,50 mètre à la partie supérieure du corps du réservoir et de 1 mètre au niveau du plan diamétral horizontal.

Si l'installation contient plusieurs réservoirs, leurs parois doivent être distantes d'au moins 0,20 mètre.

Aucun stockage de matières combustibles ne doit se trouver au-dessus d'un réservoir enterré.

Tout passage de véhicules et tout stockage de matériaux divers au-dessus d'un réservoir sont interdits à moins qu'il soit protégé par un plancher ou un aménagement pouvant résister aux charges éventuelles.

#### 3. Epreuves initiales et vérification de l'étanchéité

Les réservoirs construits selon les normes NFM 88512 et NFM 88513 ou selon toute autre norme d'un Etat-membre de l'Espace économique européen, reconnue équivalente, doivent subir, avant leur mise en service, sous la responsabilité du constructeur, une épreuve hydraulique à une pression conformément à leurs normes.

En outre, l'étanchéité des raccords, joints tampons et canalisations doit être vérifiée, sous la responsabilité de l'installateur, avant la mise en service de toute l'installation et avant le remblayage éventuel, sous une pression hydraulique de 1 bar.

Pour les canalisations dans lesquelles les produits circulent par refoulement, cette pression doit être de 3 bars.

#### 4. Dégagement des réservoirs

Il est interdit de procéder au déblayage d'une fosse ou d'une excavation et ensuite de descente dans cette fosse ou cette excavation sans en renouveler complètement l'atmosphère par une ventilation énergique et sans avoir contrôlé cette atmosphère à l'explosimètre.

La ventilation doit être maintenue pendant toute la durée du séjour.

#### 5. Jaugeage

Le jaugeage par " pige " ne doit pas, par sa construction et son utilisation, produire une déformation de la paroi du réservoir. Le tube de ce jaugeage doit être normalement fermé à sa partie supérieure par un tampon hermétique qui ne sera ouvert que pour le jaugeage ; cette opération devra être interdite pendant l'approvisionnement du réservoir. Pour les liquides inflammables de catégorie B, l'orifice du jaugeage par " pige " ne doit pas déboucher dans les locaux habités ou occupés.

#### 6. Canalisations

##### a) Canalisations de remplissage, de soutirage ou de liaison entre les réservoirs :

Les canalisations traversant des caves ou des sous-sols d'immeubles doivent être placées dans des gaines construites en matériaux étanches de classe MO (incombustible) et coupe-feu de degré au moins égal à deux heures.

Si une canalisation traverse un mur d'immeuble, le passage doit être jointoyé de façon étanche mais permettant la libre dilatation des tuyauteries.

##### b) Canalisations de remplissage :

L'orifice de chacune des canalisations de remplissage doit être fermé, en dehors des opérations d'approvisionnement, par un obturateur étanche.

Dans le cas des réservoirs de liquides inflammables de catégorie B, la canalisation de remplissage ne peut desservir qu'un seul réservoir et doit plonger jusqu'à proximité du fond de celui-ci.

Plusieurs réservoirs destinés au stockage des liquides inflammables de catégorie C ou D ne peuvent avoir une seule

canalisation de remplissage que s'ils sont destinés à contenir la même qualité de produits pétroliers, et si l'altitude du niveau supérieur de chacun d'eux est la même. Dans ce cas, chaque réservoir doit pouvoir être isolé par un robinet et être pourvu d'un limiteur de remplissage.

Cependant, un seul limiteur peut suffire si les réservoirs sont reliés entre eux au-dessous du niveau maximal de liquide par des canalisations d'un diamètre supérieur à celui de la canalisation de remplissage et si l'altitude du niveau supérieur de chacun d'eux est la même.

Dans tous les cas, sur chaque canalisation de remplissage et à proximité de l'orifice doivent être mentionnées, de façon apparente, des indications permettant d'identifier le produit contenu dans le réservoir d'où est issue cette canalisation.

La canalisation de remplissage doit être à pente descendante vers le réservoir sans aucun point bas. Si les conditions d'installation du réservoir font que cette prescription ne peut être observée, toutes dispositions matérielles doivent être prises pour éviter l'écoulement du produit par la bouche de remplissage.

L'emploi d'oxygène ou d'air comprimé pour assurer par contact direct la circulation des liquides inflammables est interdit.

c) Canalisation de liaison entre les réservoirs :

Si plusieurs réservoirs installés dans une même fosse et destinés au stockage d'une même qualité de produits de catégorie C ou d'une même qualité de fioul lourd sont reliés à leur partie inférieure, la canalisation de liaison a une section au moins égale à la somme de celles des canalisations de remplissage.

Une telle liaison est interdite dans le cas des liquides inflammables de catégorie B et pour toutes les catégories de liquides inflammables lorsqu'ils sont contenus dans des réservoirs enterrés non situés en fosse.

d) Autres canalisations :

Aucune canalisation, notamment d'alimentation en eaux et d'évacuation d'eaux usées, de gaz ou d'électricité ne doit passer :

- à l'intérieur de la fosse ou sous la fosse, si le réservoir est en fosse ;
- à une distance du ou des réservoirs inférieure à 0,50 mètre comptée en projection sur le plan horizontal.

Seuls sont autorisés, y compris à l'intérieur des réservoirs, les matériels électriques de sûreté.

7. Accessoires

Les départs des canalisations, les tampons de visite et la robinetterie doivent être métalliques et conçus pour résister aux chocs et au gel.

Ces accessoires doivent se trouver à la partie supérieure des réservoirs ; toutefois, ils peuvent être placés à la partie inférieure sur les réservoirs en fosse contenant des liquides inflammables de catégorie C ou D.

Dans le cas d'installations d'utilisation, un dispositif d'arrêt d'écoulement du produit vers les capacités intermédiaires éventuelles (nourrices) ou vers les appareils d'utilisation (brûleurs ou moteurs) doit être installé. La commande de ce dispositif, manuelle, doit être placée en dehors de la chaufferie ou de la salle des moteurs. Une pancarte, bien visible, doit indiquer ses conditions d'utilisation en cas d'incident dans la chaufferie.

8. Mise à la terre des équipements

Les équipements métalliques doivent être mis à la terre conformément aux règlements et aux normes applicables, compte tenu notamment de la nature explosive ou inflammable des produits.

## Annexe II

► Modifié par Arrêté du 9 août 2017 - art. 1

### Nettoyage et contrôle d'étanchéité des réservoirs

1. Le contrôle d'étanchéité des réservoirs enterrés doivent être effectués par un ou plusieurs organismes accrédités par le COFRAC ou par un organisme d'accréditation signataire de l'accord multilatéral de reconnaissance mutuelle pris dans le cadre de la coopération européenne des organismes d'accréditation (European Cooperation).

2. Le contrôle d'étanchéité est réalisé soit par une réépreuve hydraulique soit par une autre technique examinée et validée par le ministère chargé des Installations classées pour la protection de l'environnement.

3. Sans préjudice des dispositions du code du travail, les entreprises et les organismes chargés de réaliser le nettoyage et la réépreuve hydraulique des réservoirs enterrés doivent respecter les dispositions ci-après :

1. Le personnel de l'équipe d'intervention

- désignation d'un responsable de l'équipe ;
- certificat de formation ADR (1 par équipe) ;
- formation du personnel aux travaux en atmosphère explosible et à la procédure d'intervention avec les consignes de sécurité (attestation de stage) ;
- document attestant l'aptitude médicale ;
- tenue d'un registre des bilans de réépreuve.

2. Equipement du personnel intervenant dans le réservoir

- combinaison de travail antistatique et imperméable aux produits volatils ;
- casque, gants, bottes ou chaussures de sécurité (antistatique) ;
- masque respiratoire par apport extérieur d'air pulsé ;
- protection oculaire ;
- harnais adapté raccordé en permanence au treuil de relevage ou autre système présentant des garanties équivalentes ;
- éclairage ADF ;
- outillage antidéflagrant et antiétincelant ;
- moyen d'accès dans le réservoir (échelle anti-étincelante).

3. Matériel

- véhicule ADR pour le transport de déchets de liquides inflammables ;
- matériel ADF de pompage du produit ;

- explosimètre dont l'étalonnage et le contrôle sont réalisés régulièrement ;
- matériel ADF d'extraction d'air et de ventilation forcée ;
- éclairage ADF ;
- outillage antidéflagrant et antiétincelant ;
- extincteurs ;
- panneaux de sécurité " Attention atmosphère explosible " " Ne pas fumer ", banderoles et cônes ou barrières de sécurité.

#### 4. Procédure

##### 4.1. Opérations préliminaires

- détermination avec l'exploitant du réservoir à éprouver et de son niveau de produit ;
- mise en place avec l'exploitant du périmètre de sécurité (3 mètres minimum au-delà de la zone dangereuse) et établissement d'un plan de prévention ;
- condamnation de la bouche de remplissage concernée et mise en arrêt de la distribution associée au réservoir (coupure des alimentations électriques) ;
- signalisation et consignation de ces condamnations ;
- désignation d'un membre de l'équipe pour assurer la surveillance en permanence de l'intervenant dans le réservoir.

##### 4.2. Mode opératoire préparatoire aux travaux de nettoyage et de réépreuve

- ouverture du tampon de cheminée ;
- établissement de la liaison équipotentielle sur le cadre métallique du regard ;
- contrôle à l'explosimètre de la teneur en gaz à l'intérieur de la cheminée ;
- extraction de l'air. Aucune intervention ne sera effectuée tant que la teneur en gaz ne sera pas inférieure à 20 % de la LIE (limite inférieure d'explosivité) ;
- désensablage de la cheminée ;
- désaccouplement et obturation des canalisations (s'assurer de leur purge) ;
- rétablissement de la liaison équipotentielle sur le réservoir ;
- ouverture du plateau de trou d'homme ;
- pompage du produit restant dans le réservoir et stockage dans le véhicule ADR ;
- pompage des boues éventuelles de fond de réservoir.

Nota. - La ventilation et le contrôle à l'explosimètre doivent être réalisés en permanence.

##### 4.3. Mode opératoire du nettoyage

- dégazage complet du réservoir ;
- contrôle à l'explosimètre de la teneur en gaz dans le réservoir ;
- descente dans le réservoir avec tout le matériel de sécurité cité au 2 et raccordé au treuil par son harnais. La personne intervenante devra être en contact permanent avec un équipier resté à l'extérieur ;
- évacuation des boues restantes ;
- décapage des parois et nettoyage complet (par exemple par une pompe haute-pression ou par des produits absorbants) ;
- pompage des résidus restants ;
- examen visuel de l'état interne du réservoir.

Nota. - La ventilation et le contrôle à l'explosimètre doivent être réalisés en permanence. Le tuyau d'aspiration doit être posé en fond de cuve.

##### 4.4. Réépreuve hydraulique

- décision en accord avec l'exploitant de la réépreuve du réservoir en tenant compte de sa vétusté ou des fuites éventuelles décelées ;
- remplissage du réservoir en eau ;
- purge des poches d'air ;
- installation du plateau d'épreuve (joint, serre-joint, manomètre enregistreur sur imprimante) ;
- le manomètre doit être étalonné à 1 bar et avoir une précision minimale de 0,01 bar ;
- pour les réservoirs multicompartiments, un plateau d'épreuve sera installé par compartiment, les plateaux seront interconnectés par une tuyauterie reliée à la pompe d'épreuve ;
- mise en pression du réservoir à 0,5 bar et contrôle de son maintien pendant 30 minutes ;
- attestation de l'étanchéité ou non du réservoir et information de l'exploitant du bilan de la réépreuve. Le réservoir sera déclaré étanche si la chute de pression constatée pendant l'épreuve est inférieure à 0,02 bar ;
- décompression du réservoir ;
- retrait du plateau d'épreuve ;
- pompage de l'eau du réservoir ;
- évacuation de l'eau sous la responsabilité de l'équipe intervenante.

##### 4.5. Remise en service du réservoir déclaré étanche

- séchage des parois du réservoir ;
- repose du plateau de trou d'homme avec un joint neuf et vérification du bon état du limiteur de remplissage ;
- reconnection des canalisations ;
- réensablage ;
- remise du produit dans le réservoir ;
- remise en service de l'installation en s'assurant de son bon fonctionnement ;
- transmission à l'exploitant du certificat d'étanchéité ainsi que de l'enregistrement.



#### 4.6. Mise hors service du réservoir déclaré non étanche

- repose du plateau de trou-d'homme ;
- condamnation des canalisations ;
- démontage et obturation de l'orifice de la bouche de remplissage ;
- fixation avec l'exploitant de la plaque " Défense de dépoter " sur la bouche de remplissage ;
- transmission à l'exploitant du certificat de non-étanchéité et de l'enregistrement de la réépreuve ;
- remise en service de l'installation dans sa configuration nouvelle en s'assurant de son bon fonctionnement.

#### 5. Evacuation des boues et résidus d'hydrocarbures

- les boues et résidus de liquides inflammables doivent être transférés vers un centre autorisé de traitement ou d'élimination, de prétraitement ou de transit de déchets ;
- l'équipe d'intervention doit posséder la copie de l'arrêté d'autorisation du centre de traitement, d'élimination, de prétraitement ou de transit des déchets ;
- remise à l'exploitant du bordereau de suivi des déchets industriels.

### Annexe III

► Modifié par Arrêté du 9 août 2017 - art. 1

#### Contrôle d'étanchéité des canalisations

1. Le contrôle d'étanchéité des canalisations enterrées doit être effectué par un organisme accrédité par le COFRAC ou par un organisme d'accréditation signataire de l'accord multilatéral de reconnaissance mutuelle pris dans le cadre de la coopération européenne des organismes d'accréditation (European Cooperation).

2. Le contrôle d'étanchéité des canalisations enterrées est réalisé soit par une réépreuve hydraulique soit par une autre technique examinée et validée par le ministère chargé des Installations classées pour la protection de l'environnement.

3. Sans préjudice des dispositions du code du travail, les organismes chargés de réaliser la réépreuve hydraulique des canalisations enterrées doivent respecter les dispositions suivantes :

##### 1. Le personnel de l'équipe d'intervention

- désignation d'un responsable de l'équipe ;
- formation du personnel aux travaux en atmosphère explosible et à la procédure d'intervention avec les consignes de sécurité (attestation de stage) ;
- tenue d'un registre des bilans de réépreuve.

##### 2. Matériel

- extincteurs ;
- outillage antidéflagrant et antiétincelant ;
- éclairage ADF ;
- panneaux de sécurité " Attention atmosphère explosible " " Ne pas fumer ", banderoles et cônes ou barrières de sécurité.

##### 3. Procédure

###### 3.1. Opérations préliminaires

- détermination avec l'exploitant des canalisations à éprouver (suivant la configuration de l'installation, une canalisation peut être éprouvée par tronçons) ;
- mise en place avec l'exploitant du périmètre de sécurité (3 mètres minimum au-delà de la zone dangereuse) et établissement d'un plan de prévention ;
- condamnation de la bouche de remplissage concernée et mise en arrêt de la distribution associée à la canalisation à éprouver (coupure de l'alimentation électrique) ;
- signalisation et consignation de ces condamnations.

###### 3.2. Mode opératoire des travaux avant la réépreuve des canalisations

- ouverture du tampon de cheminée concernée et des regards concernés ;
- établissement de la liaison équipotentielle sur le cadre métallique du regard ;
- contrôle de l'explosivité de l'atmosphère de la cheminée et des regards concernés ;
- extraction et ventilation de l'air de la cheminée et des regards concernés pendant toutes les opérations de désaccouplement ;
- purge des canalisations concernées ;
- désaccouplement et obturation des canalisations concernées.

###### 3.3. Mode opératoire de réépreuve des canalisations

- isolation de chaque canalisation à éprouver et raccordement à la pompe d'épreuve ;
- remplissage à l'eau de la canalisation éprouvée ;
- fermeture de la vanne d'obturation et installation du manomètre (étalonnage à 5 bars et précision minimale de 0,05 bar) et de l'enregistreur ;
- mise en pression de la canalisation pendant 15 minutes selon sa fonction ;
- canalisation de produits circulant par refoulement : 3 bars ;
- canalisation de produits circulant par aspiration : 1 bar ;

- canalisation de produits circulant par aspiration : 1 bar. La canalisation sera déclarée étanche s'il n'y a pas de chute de pression constatée pendant l'épreuve ;
- information de l'exploitant du bilan de la réépreuve ;
- décompression de la canalisation ;
- vidange de l'eau ;
- évacuation de l'eau sous la responsabilité de l'équipe intervenante.

#### 3.4. Remise en service de la canalisation déclarée étanche

- reconnection de la canalisation ;
- arrêt de l'extraction d'air par la cheminée du trou-d'homme et des regards concernés et éventuellement réensablage ;
- remise en service de l'installation en s'assurant de son bon fonctionnement ;
- transmission à l'exploitant du certificat d'étanchéité et de l'enregistrement de la réépreuve.

#### 3.5. Mise hors service de la canalisation déclarée non-étanche

- condamnation et obturation de la canalisation ;
- démontage et obturation de l'orifice de la bouche de remplissage si elle ne peut plus être utilisée ;
- remise en service de l'installation dans une nouvelle configuration en s'assurant de son bon fonctionnement ;
- transmission à l'exploitant du certificat de non-étanchéité et de l'enregistrement de la réépreuve.

#### 4. Evacuation le cas échéant des boues et résidus d'hydrocarbures

- les boues et résidus de liquides inflammables doivent être transférés vers un centre autorisé de traitement, d'élimination, de prétraitement ou de transit de déchets ;
- l'équipe d'intervention doit posséder la copie de l'arrêté d'autorisation du centre de traitement, d'élimination, de prétraitement ou de transit des déchets ;
- remise à l'exploitant du bordereau de suivi des déchets industriels.

Pour la ministre et par délégation :

Le directeur de la prévention des pollutions

et des risques, délégué aux risques majeurs,

P. Vesseron