Remplacé le : 15/09/2020 par le n° 17.1/14-283_V2

Avis Technique 17.1/14-283_V1

Annule et remplace l'Avis Technique 17/14-283

Citernes d'eau
Water tank

Citernes souples D.E.C.I Labaronne - Citaf

Titulaire : Société LABARONNE CITAF
ZI de Monplaisir
Rue du Champs de courses
FR-38780 PONT-EVEQUE

Tél. : + 33 (0)4 74 31 40 40
Fax : + 33 (0)4 74 31 40 41
E-mail : contact@citaf.eu
Internet : www.labaronne-citaf.fr

Usine : FR-38780 PONT-EVEQUE

Groupe Spécialisé n° 17.1
Réseaux et Epuration

Publié le 26 novembre 2019

Commission chargée de formuler des Avis Techniques et Documents Techniques d'Application

(arrêté du 21 mars 2012)

Secrétariat de la commission des Avis Techniques
CSTB, 84 avenue Jean Jaurès, Champs sur Marne, FR-77447 Marne la Vallée Cedex 2
Tél. : 01 64 68 82 82 - Internet : www.ccfat.fr

Les Avis Techniques sont publiés par le Secrétariat des Avis Techniques, assuré par le CSTB. Les versions authentifiées sont disponibles gratuitement sur le site internet du CSTB (http://www.cstb.fr)
© CSTB 2019

Avis Technique non valide

Le Groupe Spécialisé n° 17 «Réseaux et Epuration» a examiné, le 3 octobre 2018, la demande relative aux Citernes Souples D.E.C.I Labaronne - Citaf présentée par la Société LABARONNE CITAF. Il a formulé, sur ces composants, l'Avis Technique ci-après. Le présent document, auquel est annexé le Dossier Technique établi par le demandeur, transcrit l'Avis formulé par le Groupe Spécialisé n°17 sur le produit et les dispositions de mise en œuvre proposées pour son utilisation dans le domaine d'emploi visé et dans les conditions de la France Européenne et des départements, régions d'Outre-mer (DROM). Cet Avis se substitue à l'Avis Technique 17/14-283.

1. Définition succincte

La gamme proposée par LABARONNE-CITAF permet la réalisation de réservoirs souples autoportants de volume utile compris entre 30 et 2000 m³.

En fonction des volumes, elles sont équipées au minimum des accessoires suivants, fabriqués en Polypropylène ou Polyamide armé de verre ou acier inoxydable ou PVC :

- d'un orifice de remplissage de DN minimum 25,
- d'un accès (fermé) bridé en polypropylène ou polyamide armé de fibres de verre ou inox de diamètre intérieur d'au moins 100 mm.
- d'un trop plein en DN 50 minimum.
- d'un dispositif placé sur l'orifice de vidange pour éviter que la bâche ne vienne se plaquer à l'aspiration.
- d'un piquage permettant la vidange par aspiration du réservoir.

Les nombre et diamètre de piquage sont déterminés pour s'adapter à la configuration de l'installation conformément à la réglementation en vigueur.

Les citernes souples D.E.C.I Labaronne - Citaf sont de couleur verte.

Les citernes souples D.E.C.I Labaronne - Citaf non standards ne sont pas visées par le présent Avis.

1.1 Identification

Chaque Citerne souple D.E.C.I Labaronne - Citaf comporte un marquage durable comprenant :

- la désignation du produit,
- la capacité,
- la hauteur maximale de remplissage,
- une liste de précaution d'usage,
- le logo QB , suivi de la référence figurant sur le certificat.
- l'année et la semaine de fabrication,
- le N° de commande,
- l'usine.

2. AVIS

2.1 Domaine d'emploi

Les citernes souples D.E.C.I Labaronne - Citaf sont destinées au stockage d'eau sans pression dans le cadre d'une protection contre les incendies dans les conditions définies dans le décret n°2015-235 du 27 février 2015 relatif à la défense extérieure contre l'incendie.

Cet Avis ne vise pas les citernes souples destinées à constituer des réserves d'eau dans le cadre de la lutte contre les incendies de forêt.

Cet Avis ne vise pas les composants situés en aval de la citerne.

2.2 Appréciation sur le produit

2.21 Satisfaction aux lois et règlements en vigueur et autres qualités d'aptitude à l'emploi

Les règles d'usage tenant compte des risques identifiés et des sujétions du terrain sont fixées par le décret n° 2015-235 du 27 février 2015 et sont appliquées par arrêté préfectoral, au niveau départemental puis déclinées au niveau communal ou intercommunal.

2.211 Données environnementales et sanitaires

Il n'existe pas de Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire pour ce produit. Il est rappelé que les Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaire n'entrent pas dans le champ d'examen d'aptitude à l'emploi du produit.

2.212 Aspects sanitaires

Le présent avis est formulé au regard de l'engagement écrit du titulaire de respecter la règlementation et notamment l'ensemble des obligations règlementaires relatives aux produits pouvant contenir de substances dangereuses, pour leur fabrication, leur intégration dans les ouvrages du domaine d'emploi accepté et l'exploitation de ceux-ci.

2.213 Autres qualités d'aptitude à l'emploi

Les Citernes Souples D.E.C.I Labaronne - Citaf doivent permettre le stockage d'eau en assurant certaines fonctions qu'il convient d'examiner :

Etanchéité

La conception des Citernes souples D.E.C.I Labaronne - Citaf, le procédé d'assemblage des pièces de tissus, la nature des matériaux employés et les essais effectués permettent de justifier de leur étanchéité.

Le principe des Citernes Souples D.E.C.I Labaronne – Citaf permet de vérifier en tout temps leur étanchéité.

Comportement mécanique

La conception des Citernes Souples D.E.C.I Labaronne - Citaf, les essais de type et calculs réalisés ainsi que les références fournies permettent d'assurer le caractère autoportant dans les limites de hauteur de remplissage définies dans le Dossier Technique et sous réserve du respect des conditions de mise en œuvre.

2.22 Durabilité - Entretien

Le matériau constituant les Citernes Souples D.E.C.I Labaronne - Citaf n'est pas translucide au rayonnement visible.

La compatibilité du polyester enduit de PVC avec les eaux telles que définies en 2.1 ainsi que les références fournies permettent de considérer que la durabilité est satisfaisante pour cet emploi.

Si nécessaire l'eau stockée dans la citerne doit faire l'objet d'un tamisage afin d'éviter l'introduction de corps étrangers de taille supérieure à 5 x 5 mm.

La réparation éventuelle d'une citerne souple peut nécessiter sa vidange préalable.

La durée de vie des citernes souples D.E.C.I Labaronne - Citaf est de 15 ans.

2.23 Fabrication et contrôle

L'assemblage des différentes pièces de tissus nécessaires pour la réalisation d'une citerne souple D.E.C.I Labaronne – Citaf est réalisé par soudage Haute Fréquence en usine.

Cet avis est formulé en prenant en compte les contrôles et modes de vérification de de fabrication décrits dans le Dossier Technique Etabli par le Demandeur (DTED).

2.24 Mise en œuvre

En fonction du volume de la citerne et des conditions climatiques le risque vis-à-vis du gel doit être pris en compte lors de la conception.

La mise en œuvre d'une aspiration par le fond et d'une canalisation enterrée apporte une protection supplémentaire contre le gel par rapport à une prise d'aspiration sur le flanc.

Pour se prémunir du risque de choc ou de gel, les composants utilisés entre le poteau (ou la prise d'aspiration) et la vanne de sectionnement seront constitués de matériaux métalliques.

2.3 Prescriptions Techniques

2.31 Caractéristiques des produits

Les caractéristiques des Citernes souples D.E.C.I Labaronne - Citaf doivent être conformes aux indications du Dossier Technique.

2.32 Conception

L'implantation d'une réserve souple doit tenir compte de la distance qui la sépare du bâti, en liaison avec le rayonnement provoqué par un éventuel sinistre.

La conception de l'ouvrage doit respecter les exigences minimales figurant au chapitre 10 du Dossier Technique.

Les équipements de la citerne sont réceptionnés conformément à la réglementation en vigueur.

2.33 Fabrication

Un contrôle interne tel que décrit dans le Dossier Technique est mis en place par le fabricant.

2.34 Mise en œuvre

La mise en œuvre doit respecter les indications du Dossier Technique.

Conclusions

Appréciation globale

L'utilisation des Citernes souples D.E.C.I Labaronne – Citaf dans le domaine d'emploi proposé est appréciée favorablement.

Validité

Jusqu'au 30 novembre 2023

Pour le Groupe Spécialisé n° 17
Le Président

3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

L'attention du lecteur est attirée sur l'évolution possible de la règlementation portant sur la défense extérieure contre les incendies et des travaux de normalisation en cours.

L'Avis ne porte pas sur le stockage d'eau pouvant contenir un additif à quelque fin que ce soit ou dans le cadre de l'arrêté du 21 août 2008 relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments.

Le Rapporteur du Groupe Spécialisé n° 17

Dossier Technique
établi par le demandeur

A. Description

1. Principe

Les citernes souples DECI Labaronne-Citaf sont fabriquées par la société LABARONNE-CITAF.

Elles permettent le stockage d'eau en vue de constituer un réservoir destiné à la défense contre les incendies.

Dans le cadre de la lutte contre l'incendie, ces citernes peuvent stocker de l'eau potable, de l'eau de pluie ou une eau de surface non contaminée et dépourvue de corps étrangers.

Ces citernes sont autoportantes, fonctionnent à la pression atmosphérique et ne sont pas conçues pour supporter des charges.

- Elles sont constituées de matière non translucide.
- Leur installation permet de vérifier en tout temps leur étanchéité.
- Elles ne présentent pas de risques de noyade.
- Le stockage est fermé évitant l'évaporation et tout risque de contamination,
- La citerne peut être vidangée totalement.

La gamme proposée permet la réalisation de réservoirs souples de volume utile compris entre 30 et 2000 m^3 et de hauteur maximale 1,65 m.

Les citernes sont munies de blocs brides montés ou non en usine en fonction des contraintes induites par le volume de la citerne, son poids et la position des piquages par rapport au pliage des citernes. Dans le cas où les blocs brides ne peuvent pas être montés en usine, les indications de montage sont données par le guide d'installation fourni avec chaque citerne (Figure 1 : extrait du guide d'installation).

En fonction des volumes, les blocs brides permettent d'assurer les fonctions de :

- trop pleins,
- de remplissage / vidange et utilisation,
- de moyens d'accès à la citerne.

Les raccords permettent la connexion de tuyaux et/ou canalisations à des dimensions normalisées.

2. Mode de fabrication et matériaux

La fabrication des citernes souples DECI Labaronne-Citaf est réalisée à l'unité, à partir de tissus en fils polyester enduit plastomère (PVC).

A chaque volume de citerne correspond un patron, déterminé sur la base d'une étude préalable.

L'assemblage des lés de tissu est réalisé par soudure Haute Fréquence selon une conformation propre à garantir l'autoportance.

Les soudures présentent une largeur minimum de 4 cm.

Chaque angle de la citerne est renforcé par des plaquettes en Polypropylène armé de fibres de verres, Polyamide armé de fibres de verre, serrées par boulonnage.

Les blocs brides et raccords sont fabriqués en Polypropylène ou Polyamide armé de fibres de verre (30%) ou en PVC par injection ou en acier inoxydable (chaudronnage).

L'étanchéité au niveau des raccords est réalisée par compression d'au moins 2 couches de tissu empilées et soudées puis comprimées par le bloc bride.

3. Description du produit fini

3.1 Caractéristiques générales

La surface interne des citernes souples DECI Labaronne-Citaf présente un aspect lisse.

Les citernes souples DECI Labaronne-Citaf sont de couleur verte. D'autres couleurs (noire, beige, jaune, ou grise) peuvent être envisagées pour une meilleure intégration paysagère et sur la base d'une demande spécifique (exemple : demande des architectes des bâtiments de France).

3.2 Caractéristiques géométriques et poids

Les caractéristiques dimensionnelles de la gamme standard des citernes souples DECI Labaronne-Citaf, proposée dans le cadre des réservoirs destinés à la lutte contre l'incendie figurent Tableau 1.

Les citernes sont de formes rectangulaires.

Les caractéristiques dimensionnelles permettant de déduire les dimensions (pour un volume donné) sont déterminées par calcul prenant en compte les caractéristiques du tissu.

3.3 Equipements

Les citernes souples DECI Labaronne-Citaf sont munies au minimum :

- d'un piquage de remplissage / vidange,
- d'un accès (fermé) bridé en polypropylène ou polyamide armé de fibres de verre ou inox de diamètre intérieur d'au moins 100 mm.
- d'un trop plein en DN 50 minimum.
- d'un antivortex (polypropylène ou polyamide armé de fibre de verre ou inox) placé sur l'orifice de vidange pour éviter que la bâche ne vienne se plaquer à l'aspiration (*voir Figure 2).*

Il est possible d'ajouter un piquage de remplissage dédié à la demande de l'utilisateur en fonction de ses besoins (exemple : remplissage équipé d'un DSP65 pour la réalimentation de la citerne en cours d'utilisation par les services de secours).

Le nombre et les diamètres des piquages des citernes souples DECI Labaronne-Citaf sont déterminés pour s'adapter à la configuration de l'installation conformément à la réglementation en vigueur.

4. Caractéristiques matière

La liste des fournisseurs ainsi que les fiches techniques des matériaux utilisés sont déposées au CSTB.

4.1 Tissus

Les tissus utilisés sont choisis pour répondre aux exigences de tenue mécanique, d'étanchéité et de durabilité.

Les épaisseurs des tissus constituant les citernes souples DECI Labaronne-Citaf sont les suivantes :

Volume	Poids (g / m^2)	Epaisseur (mm)
30 à 500 m^3	≥ 900	> 0,7
501 à 2000 m^3	≥ 1100	> 0,9

En fonction des volumes, le tissu utilisé pour la réalisation des citernes souples DECI Labaronne-Citaf présente les caractéristiques minimales suivantes :

Paramètre	Volume	Exigence	Méthode d'essai
Poids surfacique	30 à 500 m^3	900 g/m²	NF EN ISO 2286-2
	501 à 2000 m^3	1100 g/m²	
Armure	30 à 2000 m^3	2/2	ISO 3572
Titre	30 à 2000 m^3	1100 dtex	NF EN ISO 2060
Adhérence	30 à 2000 m^3	12 daN/5 cm	NF EN ISO 2411
Force de rupture (chaine)	30 à 2000 m^3	400 daN/5 cm	NF EN ISO 1421
Force de rupture (trame)		360 daN/5 cm	
Allongement à la rupture (chaine et trame)	30 à 500 m^3	15 %	
	501 à 2000 m^3	20 %	
Résistance à la déchirure amorcée (chaine)	30 à 100 m^3	34 daN	NF EN 1875-3
	100 à 1000 m^3	38 daN	
Résistance à la déchirure amorcée (trame)	30 à 100 m^3	30 daN	
	100 à 1000 m^3	34 daN	
Résistance à la déchirure amorcée (chaine)	30 à 2000 m^3	50 daN	DIN 53363 *
Résistance à la déchirure amorcée (trame)		45 daN	

* Référence normative utilisée dans le cadre des vérifications fournisseurs par Labaronne-Citaf pour la résistance à la déchirure amorcée.

Remplacé le : 15/09/2020 par le n° 17.1/14-283_V2

4.11 Résistance en traction des soudures

L'essai est réalisé sur des éprouvettes de largeur de 50mm. L'entraxe entre les mords de la presse est de 250mm, la vitesse de déplacement de la presse est de 30mm/min.

La résistance en traction des soudures est supérieure à 350 daN/ 5 cm.

Lorsque soumise à une température de 70°C les soudures résistent à un effort de traction instantané supérieure à 240 daN/5cm.

4.12 Résistance au poinçonnement

Lorsque testées dans les conditions de la norme NF EN ISO 12236 la résistance au poinçonnement du tissu est supérieure à 7 KN.

4.13 Résistance aux agents chimiques

Les Citernes souples D.E.C.I Labaronne- Citaf permettent le stockage d'eau de pH compris entre 4 et 9.

4.14 Autres caractéristiques

La matière constituant l'enduction externe du tissu subit un traitement anti-UV. La note obtenue selon la norme NF EN ISO 105 B02 est supérieure à 6.

Les chutes de tissus sont 100 % recyclables.

4.2 Bloc brides et raccords

4.21 Bloc brides

Les blocs brides sont fabriqués en polypropylène ou polyamide armé de fibres de verre ou en acier inoxydable sur la base d'un cahier des charges déposé au CSTB.

4.22 Pièces en acier

Les pièces sont fabriquées en acier inoxydable (AISI 304 ou 316 L).

4.23 Raccords en PVC

Les raccords en PVC sont conformes aux spécifications de la norme NF EN 1452.

5. Caractéristiques d'aptitude à l'emploi

5.1 Volumes

Le volume nominal est déterminé par remplissage à l'eau jusqu'au niveau de surverse.

Le volume utile correspond au volume nominal diminué du fond de la citerne permettant un lestage de sécurité. Celui-ci correspond à une hauteur de 2 cm sur toute la surface nominale de la citerne.

5.2 Etanchéité à l'eau et résistance mécanique

Lorsque soumis à une pression correspondant à 133% de la hauteur maximale de remplissage la citerne avec ses assemblages montés, sont étanches.

6. Marquage et identification

Le marquage du réservoir est conforme aux exigences définies dans l'Avis Technique et au référentiel de la marque QB.

Les citernes souples DECI Labaronne-Citaf font l'objet d'un marquage complémentaire rappelant les principales consignes de sécurité relatives au montage et lors de la phase d'exploitation.

7. Contrôles

7.1 Contrôles internes

7.11 Matières premières

Chaque livraison de tissu est accompagnée d'un certificat de conformité. Dans ce certificat, le fournisseur déclare que les produits livrés sont conformes aux caractéristiques figurant au §4 en fournissant des résultats d'essais réalisés par ses services internes (indépendants des services de fabrication).

Un contrôle libératoire de chaque bobine de tissu réceptionnée est réalisé. Celui-ci repose sur un contrôle :

- visuel,
- de réaction à la soudure HF par test à l'arrachée.

Un essai de traction est effectué sur les soudures par un organisme tiers dès lors que les contrôles libératoires de la bobine de tissu sont déclarés non conformes.

7.12 Process

Les autres contrôles en cours de process font l'objet de procédures internes comprenant notamment un contrôle quotidien des soudeuses HF au démarrage avec une soudure soumise à un test à l'arrachée.

Dans le cas où une soudure est réalisée à chaud, un test à l'arrachée est réalisé avant le lancement de la production.

7.13 Produits finis

Les contrôles effectués sur les produits finis comprennent au minimum :

- un contrôle visuel des tissus et soudures (chaque citerne),
- un contrôle des caractéristiques dimensionnelles (chaque citerne),
- un contrôle visuel des équipements (chaque citerne).
- un essai d'étanchéité à l'eau et de résistance mécanique sur une citerne de volume inférieur ou égal à 30 m^3 représentative des modèles de citernes, et équipée des différents assemblages proposés (une fois par an minimum).

7.2 Certification

7.21 Système qualité

Les usines qui fabriquent les citernes souples DECI Labaronne-Citaf sont certifiées ISO 9001.

Les usines qui fournissent le tissu nécessaire pour la fabrication des citernes souples DECI Labaronne-Citaf sont certifiées ISO 9001.

7.22 Certification des produits

Les citernes souples DECI Labaronne-Citaf bénéficient d'une certification matérialisée par la marque QB qui atteste, pour chaque site de fabrication, la régularité et le résultat satisfaisant du contrôle interne.

La marque QB certifie les caractéristiques suivantes :

- caractéristiques dimensionnelles,
- caractéristiques mécaniques,
- étanchéité.

Dans le cadre de la certification, le CSTB audite les sites producteurs conformément au référentiel de la marque QB pour :

- examen du système qualité mis en place,
- examen des résultats du contrôle interne,
- réaliser les essais suivants dans le laboratoire de l'usine :
  - Contrôle dimensionnel,
  - Étanchéité à l'eau et résistance mécanique sur une citerne de volume inférieur ou égal à 30 m^3 représentative des tissus utilisés, équipée des différents assemblages proposés.

Les résultats de ce suivi sont examinés par le comité de la marque.

Le certificat est disponible sur le site : www.cstb.fr

8. Mode commercialisation

En France, les citernes souples DECI Labaronne-Citaf sont vendues en direct et par des revendeurs.

9. Conditionnement, manutention et stockage

9.1 Conditionnement

Les citernes souples DECI Labaronne-Citaf sont livrées pliées, conditionnées en carton, sur palette ou directement sur palette pour les plus gros volumes (dans ce cas, la citerne est protégée par un emballage de toile technique et est filmée).

9.2 Manutention

L'usage de moyens de manutention est nécessaire (transpalette …).

9.3 Stockage

Le stockage des citernes souples DECI Labaronne-Citaf peut être réalisé indifféremment en intérieur ou extérieur sans dommage pour le produit lui-même.

Tant que la citerne n'est pas installée sur sa plate-forme et lestée, toutes les précautions doivent être prises contre le risque de perforation par les rongeurs.

La formulation de l'enduction lui confère une stabilité aux rayons ultraviolets permettant une durée moyenne d'utilisation en extérieur de 15 années.

10. Conception

La conception de l'installation et notamment le dimensionnement du volume de la cuve doivent respecter les exigences suivantes :

La vidange de la citerne s'effectue au moyen d'une prise directe (voir Figure 3) ou d'un réseau enterré pour se prémunir du risque de gel (voir Figures 4 et 5). Dans le cas d'installation d'une prise d'aspiration déportée via une canalisation enterrée, il est vivement recommandé la mise en place d'un robinet vanne enterré entre la citerne et le dispositif d'aspiration. Ce sectionnement évite la perte du volume d'eau stockée dans la citerne dans le cas où le dispositif d'aspiration serait détérioré. Dans ce cas, les services de secours gardent un accès au volume d'eau stocké dans la citerne via un/des autre(s) dispositif(s) d'aspiration ou via la trappe centrale installée sur la citerne.

Une clôture de hauteur 1,50 m, munie d'un portillon peut être recommandée en fonction du site pour interdire l'accès à toute personne non autorisée. Dans le cas d'une mise en œuvre d'un réseau enterré, les dispositifs d'aspiration devront être à l'extérieur de l'enceinte clôturée.

Dans le cas d'une mise en œuvre de poteau incendie à distance de la citerne, il convient de vérifier que le réseau permet de répondre aux exigences réglementaires de débit.

11. Mise en œuvre

La mise en œuvre d'une citerne souple DECI Labaronne-Citaf doit respecter les indications du guide d'installation fourni par LABARONNE-CITAF.

11.1 Choix du lieu d'installation

Le lieu d'installation doit permettre de répondre aux exigences du § 10.

11.2 Lit de pose

L'installation des citernes souples nécessite une surface parfaitement plane et horizontale aux dimensions à vide de la citerne + 1,00 m en longueur et largeur.

La plateforme doit être visée au niveau. Elle doit être propre et stable, sans éléments perforants. Elle doit pouvoir supporter le poids de la citerne pleine sans s'affaisser (+/- 1,6 tonnes au m^2), ni s'éroder.

Un lit de pose de grave compactée est recommandé pour assurer une plateforme stable (épaisseur à définir par le TP pour assurer la portance demandée).

Une couche de finition de sable roulé (type 0/4) damé de # 10 cm d'épaisseur est ensuite nécessaire pour éviter tout poinçonnement.

Il est recommandé de drainer la plateforme si elle est réalisée sur un terrain imperméable. La mise en place d'un géotextile (type « bidim ») entre les matériaux structurants et le sable roulé est vivement recommandée.

11.3 Déploiement de la citerne

Les citernes souples DECI Labaronne-Citaf sont pliées de manière à faciliter leur déploiement sur le site d'installation. Elles sont livrées dans un carton ou une caisse en bois sur palette (roulées autour d'un mandrin pour les grandes citernes).

Pour les gros volumes, une marque repère et un plan collé sur l'emballage permettent de guider le positionnement de la citerne sur la plateforme (voir Figure 6).

Si la citerne est déchargée par une sangle passée dans le mandrin, installer une protection autour pour éviter les frottements de cette sangle sur la toile.

Une fois déroulée et dépliée (voir Figure 7), pour centrer la citerne sur la plateforme, secouez-la vigoureusement par les 4 angles pour faire passer un maximum d'air dessous. Une fois le coussin d'air formé, le déplacement de la citerne est facilité.

Dès que la citerne est installée sur la plateforme, il est conseillé de la lester avec quelques mètres cubes de liquide pour éviter que le vent ne puisse la déplacer ou que des rongeurs ne nichent dessous.

Le raccordement hors-sol aux citernes doit se faire impérativement par une tuyauterie souple, pour pouvoir supporter les variations de niveau de la bâche.

Cette tuyauterie souple ne doit pas être tendue. Une boucle doit pouvoir être réalisée devant la citerne.

Il est déconseillé d'installer un branchement trop lourd sans support de soutien.

Ne pas traîner la citerne sur le sol.

Il est possible de marcher sur la citerne une fois déployée avec des chaussures propres et à semelles lisses en prenant garde aux risques de chute sur toile mouillée.

Avant le premier remplissage, s'assurer que la citerne est bien tendue au sol et sans plis. De même, tous les orifices doivent être montés.

11.4 Equipements

Pour éviter toute détérioration pendant le transport, la citerne peut être livrée avec certains équipements à monter sur site. Il convient de respecter les indications de la notice relative à la mise en œuvre.

Les poteaux ou prises d'aspiration doivent être mis en œuvre conformément aux normes NF S62-240 et NF S62-250.

11.5 Mise en eau

Au début du remplissage, il faut s'assurer que le liquide se répartit uniformément sur toute la surface de la citerne souple DECI Labaronne-Citaf. Si celui-ci s'accumule de façon importante dans une zone, cela signifie que la plateforme n'est pas horizontale et la citerne souple DECI Labaronne-Citaf risque de rouler et de se détériorer.

Si une pente est repérée, arrêter le remplissage, vidanger la citerne souple DECI Labaronne-Citaf et reprendre la plateforme pour qu'elle soit parfaitement plane.

Il est impératif lors de chaque remplissage, de ne jamais obstruer le ou les trop-pleins.

12. Entretien

- Inspecter régulièrement la citerne souple DECI Labaronne-Citaf.
- Si nécessaire, nettoyer la surface externe à l'eau claire et au balai doux. Ne pas utiliser de laveur à haute pression.
- Vérifier régulièrement le fonctionnement des vannes.
- Éviter de manœuvrer des engins tranchants près du réservoir.
- Lors de périodes de gel, il est impératif d'isoler les vannes avec de la laine de verre ou tout autre isolant. La toile elle-même résiste à des températures de -30°C et ne nécessite aucune précaution particulière.

13. Réparations

En cas de problème ponctuel, LABARONNE-CITAF propose un kit de réparation à froid.

Si l'incident s'avérait trop important, il convient de contacter le service après-vente de LABARONNE-CITAF.

B. Résultats expérimentaux

Les caractéristiques suivantes ont fait l'objet du rapport d'essai CAPE AT 10-111.

- caractéristiques dimensionnelles,
- étanchéité à l'eau à la pression interne,
- capacité.

Par ailleurs :

- La mesure des phénomènes de stratification de la température a fait l'objet du rapport interne LC-ST 19082008.
- La résistance aux UV a fait l'objet du rapport 23062010.
- Un essai de vidange complète a fait l'objet du procès-verbal du 05/05/2010.
- Un essai de remplissage complet d'une citerne souple DECI Labaronne-Citaf de 1000 m^3 a été réalisé du 9 au 10/07/2013 en présence d'huissier.
- La simulation numérique du comportement des citernes souples DECI Labaronne-Citaf a fait l'objet des rapports RAP-CITAF du 24/11/2010 et du 12/07/2013.

C. Références

C1. Données Environnementales et sanitaires (1)

Les citernes souples DECI Labaronne-Citaf ne font pas l'objet d'une Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES).

Les données issues des FDES ont pour objet de servir au calcul des impacts environnementaux des ouvrages dans lesquels les produits (ou procédés) visés sont susceptibles d'être intégrés.

C2. Autres références

Une liste de références comprenant plus de 3000 réservoirs destinés à la lutte contre l'incendie et mise en œuvre depuis 1994 est déposée au CSTB.

(1) Non examiné par le Groupe Spécialisé dans le cadre de cet Avis

Remplacé le : 15/09/2020 par le n° 17.1/14-283_V2

Tableaux et figures du Dossier Technique

Tableau 1 – Exemple de dimensions à plat des citernes souples DECI LABARONNE CITAF de lutte contre l'incendie

Désignation (m^3)	Dimensions à vide		Hauteur	Masse à vide (kg) hors équipement	
	Longueur (m)	Largeur (m)	max (m)	Tissu 900 g/m^2	Tissu 1100 g/m^2
30	14,80	2,96	1,20	81,3	
	8,20	4,44	1,30	68,4	
	6,30	5,92	1,30	70,7	
40	19,20	2,96	1,30	105,0	
	10,30	4,44	1,40	85,5	
	7,50	5,92	1,40	83,7	
50	23,50	2,96	1,40	128,3	
	12,20	4,44	1,40	100,8	
	8,80	5,92	1,50	97,7	
60	14,10	4,44	1,40	116,2	
	10,00	5,92	1,50	110,7	
	7,90	7,40	1,50	110,0	
70	16,00	4,44	1,50	131,6	
	11,40	5,92	1,50	125,8	
	9,00	7,40	1,50	124,9	
80	17,90	4,44	1,50	147,0	
	12,80	5,92	1,50	140,9	
	10,00	7,40	1,60	138,4	
90	14,30	5,92	1,60	157,1	
	11,10	7,40	1,60	153,2	
	9,20	8,88	1,60	153,1	
100	15,70	5,92	1,60	172,3	
	12,10	7,40	1,60	166,7	
	10,00	8,88	1,60	166,1	
110	17,10	5,92	1,60	187,4	
	13,20	7,40	1,60	181,6	
	10,90	8,88	1,60	180,6	
120	18,60	5,92	1,60	204,7	
	14,30	7,40	1,60	197,8	
	11,70	8,88	1,60	195,2	
130	15,30	7,40	1,60	211,3	
	12,60	8,88	1,60	209,8	
	10,70	10,36	1,60	208,8	
140	16,40	7,40	1,60	226,1	
	13,40	8,88	1,60	222,8	
	11,40	10,36	1,60	222,1	
150	17,50	7,40	1,60	241,0	
	14,30	8,88	1,60	237,3	
	12,10	10,36	1,60	235,3	
160	18,50	7,40	1,60	254,5	
	15,10	8,88	1,60	250,3	
	12,80	10,36	1,60	248,5	
170	16,00	8,88	1,60	264,9	
	13,60	10,36	1,60	263,7	
	11,90	11,84	1,60	264,6	
180	16,80	8,88	1,60	277,8	
	14,30	10,36	1,60	276,9	
	12,40	11,84	1,60	275,4	
190	17,70	8,88	1,60	292,4	
	15,00	10,36	1,60	290,1	
	13,00	11,84	1,60	288,4	

Désignation (m³)	Dimensions à vide		Hauteur	Masse à vide (kg) hors équipement	
	Longueur (m)	Largeur (m)	max (m)	Tissu 900 g/m²	Tissu 1100 g/m²
200	18,50	8,88	1,60	305,4	
	15,70	10,36	1,60	303,3	
	13,60	11,84	1,60	301,3	
210	19,40	8,88	1,60	320,0	
	16,40	10,36	1,60	316,6	
	14,30	11,84	1,60	316,4	
220	20,20	8,88	1,60	332,9	
	17,10	10,36	1,60	329,8	
	14,90	11,84	1,60	329,4	
230	17,80	10,36	1,60	343,0	
	15,50	11,84	1,60	342,4	
	13,70	13,32	1,60	341,4	
240	18,50	10,36	1,60	356,3	
	16,10	11,84	1,60	355,3	
	14,30	13,32	1,60	356,0	
250	19,20	10,36	1,60	369,5	
	16,70	11,84	1,60	368,3	
	14,80	13,32	1,60	368,1	
260	19,90	10,36	1,60	382,7	
	17,30	11,84	1,60	381,2	
	15,30	13,32	1,60	380,3	
270	20,60	10,36	1,60	396,0	
	17,90	11,84	1,60	394,2	
	15,80	13,32	1,60	392,4	
280	18,50	11,84	1,60	407,2	
	16,40	13,32	1,60	407,0	
	14,80	14,80	1,60	409,1	
290	19,10	11,84	1,60	420,1	
	16,90	13,32	1,60	419,2	
	15,20	14,80	1,60	419,9	
300	19,70	11,84	1,60	433,1	
	17,40	13,32	1,60	431,3	
	15,70	14,80	1,60	433,4	
310	20,30	11,84	1,60	446,0	
	18,00	13,32	1,60	445,9	
	16,10	14,80	1,60	444,2	
320	20,90	11,84	1,60	459,0	
	18,50	13,32	1,60	458,1	
	16,60	14,80	1,60	457,7	
330	21,50	11,84	1,60	472,0	
	19,00	13,32	1,60	470,2	
	17,10	14,80	1,60	471,2	
340	22,10	11,84	1,60	484,9	
	19,50	13,32	1,60	482,4	
	17,50	14,80	1,60	482,0	
350	20,10	13,32	1,60	496,9	
	18,00	14,80	1,60	495,5	
	16,40	16,28	1,60	497,5	
360	20,60	13,32	1,60	509,1	
	18,50	14,80	1,60	509,0	
	16,80	16,28	1,60	509,4	

Remplacé le : 15/09/2020 par le n° 17.1/14-283_V2

Désignation (m³)	Dimensions à vide		Hauteur	Masse à vide (kg) hors équipement	
	Longueur (m)	Largeur (m)	max (m)	Tissu 900 g/m²	Tissu 1100 g/m²
370	21,10	13,32	1,60	521,2	
	19,00	14,80	1,60	522,5	
	17,20	16,28	1,60	521,2	
380	21,70	13,32	1,60	535,8	
	19,40	14,80	1,60	533,3	
	17,60	16,28	1,60	533,1	
390	22,20	13,32	1,60	548,0	
	19,90	14,80	1,60	546,8	
	18,10	16,28	1,60	548,0	
400	22,70	13,32	1,60	560,1	
	20,40	14,80	1,60	560,3	
	18,50	16,28	1,60	559,8	
410	23,30	13,32	1,60	574,7	
	20,80	14,80	1,60	571,1	
	18,90	16,28	1,60	571,7	
420	21,30	14,80	1,60	584,6	
	19,30	16,28	1,60	583,6	
	17,80	17,76	1,60	588,1	
430	21,80	14,80	1,60	598,1	
	19,70	16,28	1,60	595,5	
	18,10	17,76	1,60	597,8	
440	22,20	14,80	1,60	608,9	
	20,20	16,28	1,60	610,3	
	18,50	17,76	1,60	610,7	
450	22,70	14,80	1,60	622,4	
	20,60	16,28	1,60	622,2	
	18,90	17,76	1,60	623,7	
460	23,20	14,80	1,60	635,9	
	21,00	16,28	1,60	634,1	
	19,20	17,76	1,60	633,4	
470	23,70	14,80	1,60	649,4	
	21,40	16,28	1,60	646,0	
	19,60	17,76	1,60	646,4	
480	24,10	14,80	1,60	660,2	
	21,90	16,28	1,60	660,8	
	20,00	17,76	1,60	659,3	
490	24,60	14,80	1,60	673,7	
	22,30	16,28	1,60	672,7	
	20,40	17,76	1,60	672,3	
500	22,70	16,28	1,60	684,6	
	20,80	17,76	1,60	685,3	
	19,25	19,24	1,60	688,0	
525	23,80	16,28	1,60		876,6
	21,70	17,76	1,60		873,2
	20,20	19,24	1,60		881,6
550	24,80	16,28	1,60		912,9
	22,70	17,76	1,60		912,8
	20,90	19,24	1,60		911,6
575	25,90	16,28	1,60		952,9
	23,70	17,76	1,60		952,4
	21,80	19,24	1,60		950,2
600	24,60	17,76	1,60		988,0
	22,70	19,24	1,60		988,8
	21,10	20,72	1,60		991,0

Désignation (m³)	Dimensions à vide		Hauteur	Masse à vide (kg) hors équipement	
	Longueur (m)	Largeur (m)	max (m)	Tissu 900 g/m²	Tissu 1100 g/m²
625	25,60	17,76	1,60		1027,6
	23,60	19,24	1,60		1027,5
	21,90	20,72	1,60		1028,0
650	26,50	17,76	1,60		1063,3
	24,50	19,24	1,60		1066,1
	22,70	20,72	1,60		1064,9
675	27,50	17,76	1,60		1102,9
	25,30	19,24	1,60		1100,4
	23,50	20,72	1,60		1101,9
700	28,50	17,76	1,60		1142,5
	26,20	19,24	1,60		1139,0
	24,30	20,72	1,60		1138,8
725	29,40	17,76	1,60		1178,1
	27,10	19,24	1,60		1177,6
	25,10	20,72	1,60		1175,8
750	30,40	17,76	1,60		1217,7
	28,00	19,24	1,60		1216,2
	25,90	20,72	1,60		1212,8
775	31,40	17,76	1,60		1257,3
	28,90	19,24	1,60		1254,8
	26,80	20,72	1,60		1254,3
800	29,70	19,24	1,60		1289,1
	27,60	20,72	1,60		1291,3
	24,10	23,68	1,60		1291,0
825	30,60	19,24	1,60		1327,8
	28,40	20,72	1,60		1328,3
	24,80	23,68	1,60		1327,9
850	31,50	19,24	1,60		1366,4
	29,20	20,72	1,60		1365,2
	25,50	23,68	1,60		1364,9
875	32,40	19,24	1,60		1405,0
	30,00	20,72	1,60		1402,2
	26,20	23,68	1,60		1401,8
900	30,80	20,72	1,60		1439,1
	26,90	23,68	1,60		1438,8
	25,30	25,16	1,60		1439,0
925	31,60	20,72	1,60		1476,1
	27,60	23,68	1,60		1475,8
	26,00	25,16	1,60		1478,2
950	32,40	20,72	1,60		1513,1
	28,30	23,68	1,60		1512,7
	26,60	25,16	1,60		1511,9
975	33,30	20,72	1,60		1554,6
	29,00	23,68	1,60		1549,7
	27,30	25,16	1,60		1551,2
1000	34,10	20,72	1,60		1591,6
	29,70	23,68	1,60		1586,6
	28,00	25,16	1,60		1590,4
1100	32,50	23,68	1,60		1734,5
1200	33,20	25,16	1,60		1882,2
1300	35,90	25,16	1,60		2033,7
1400	36,30	26,64	1,60		2177,1
1500	36,80	28,12	1,60		2329,4
1600	37,10	29,60	1,60		2471,7
1700	39,30	29,60	1,60		2616,9
1800	39,60	31,08	1,60		2768,6
1900	41,70	31,08	1,60		2914,1
2000	41,80	32,56	1,60		3060,1

3 / FINITIONS

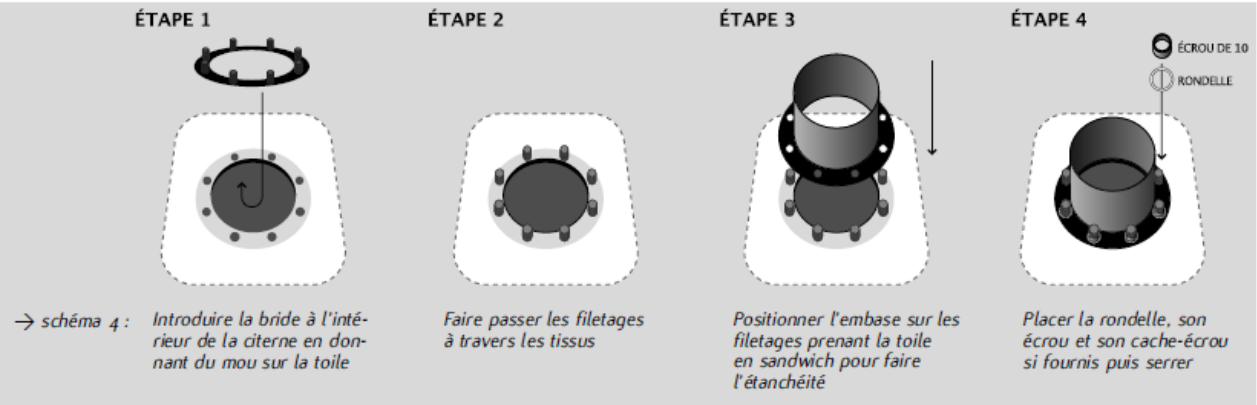
3.1 / Montage des équipements

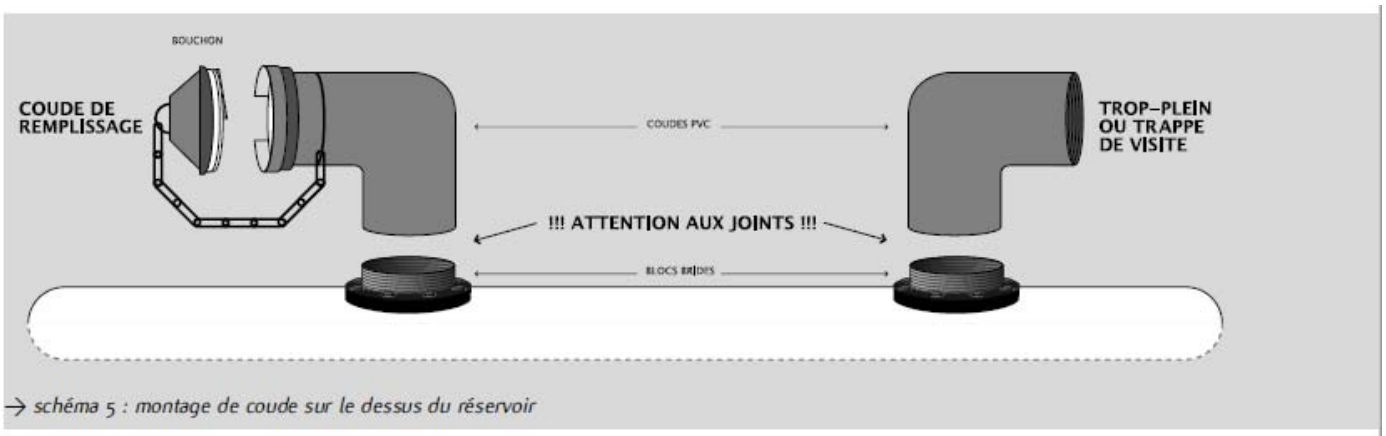
Pour éviter toute détérioration pendant le transport, votre citerne peut être livrée avec certains équipements non-montés. Les instructions ci-dessous vous permettent de procéder aisément aux finitions :

- → Montage d'un évent à bride *(→ schéma 4)*
- → Montage des piquages sur blocs brides *(→ schémas 5 et 6)*

Attention

Dans le cas où les contres embases sont déjà montées sur la citerne, il convient de retirer les protections des filets soigneusement avec une pince avant de dévisser les écrous. Faire attention à ne pas détériorer les filets.





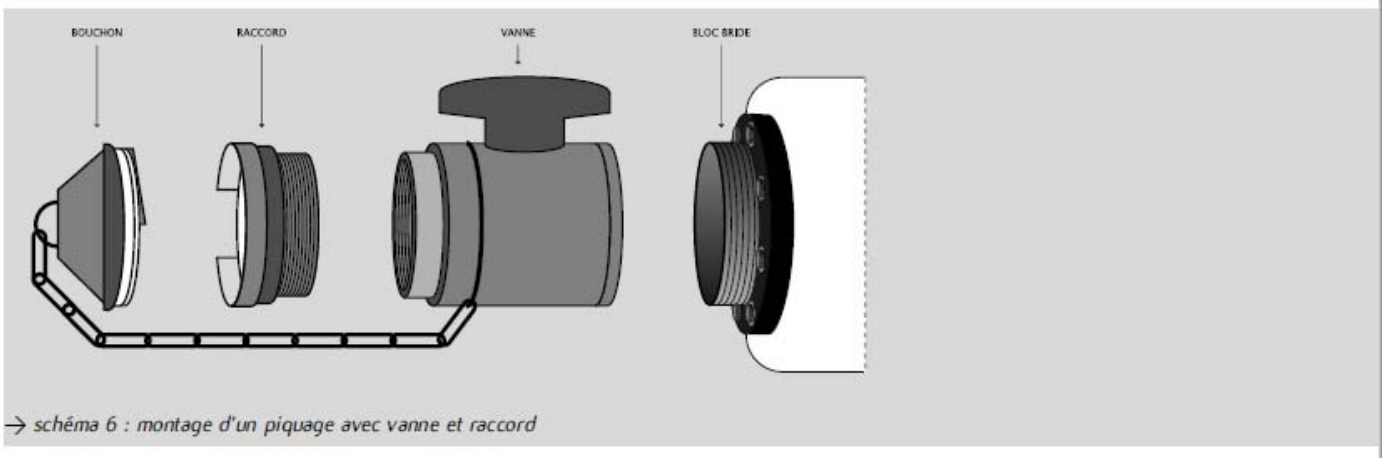
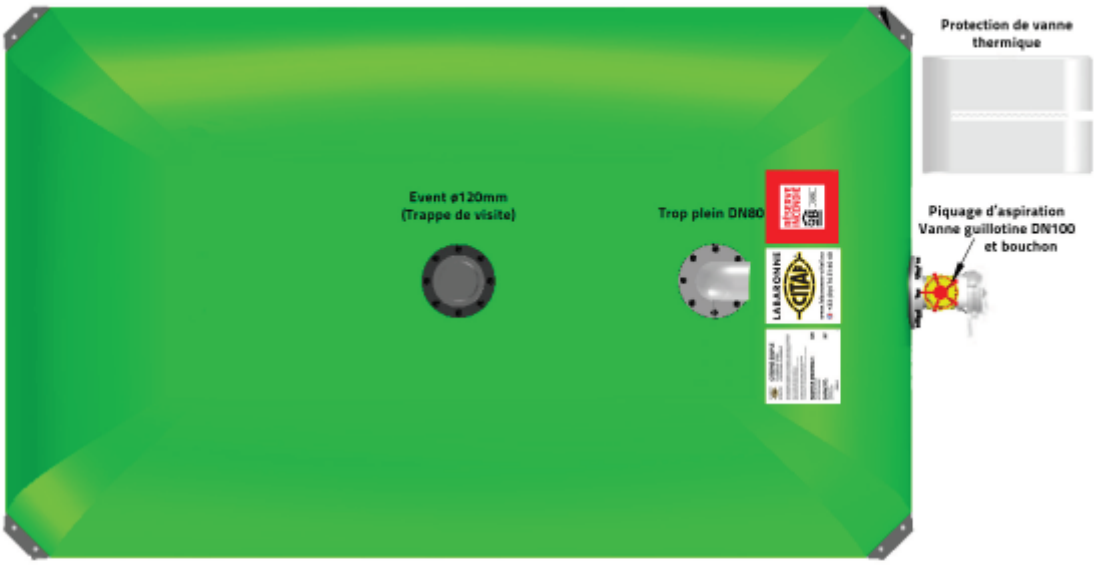


Figure 1 – Extrait du guide d'installation – Montage des équipements

Figure 2 – Exemples d'accessoires

Vue de dessus :



Vue de côté :

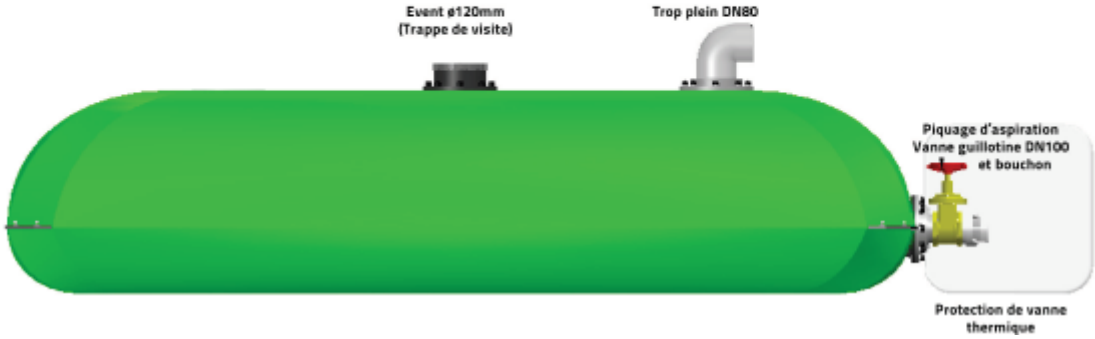


Figure 3 – Exemples d'installation d'une citerne souple DECI Labaronne-Citaf avec prise d'aspiration hors sol

Remplacé le : 15/09/2020 par le n° 17.1/14-283_V2

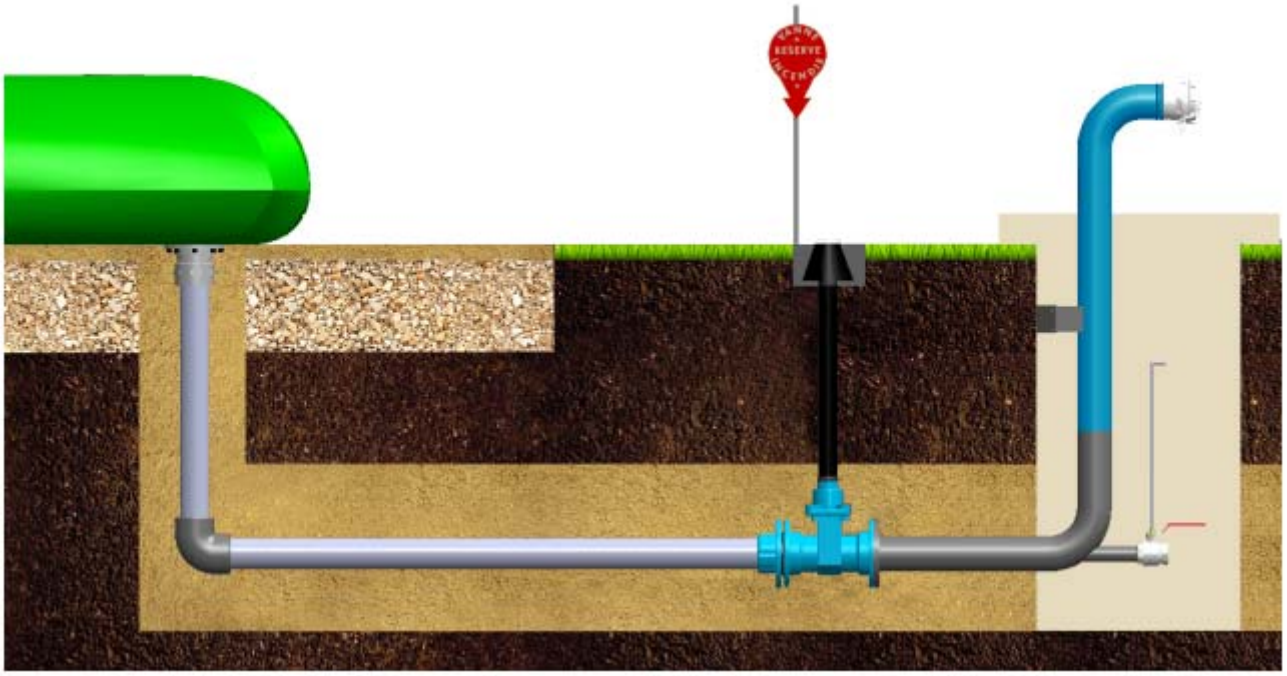


Figure 4 – Exemple d'installation d'une citerne souple DECI Labaronne-Citaf avec prise d'aspiration déportée sur une sortie coudée

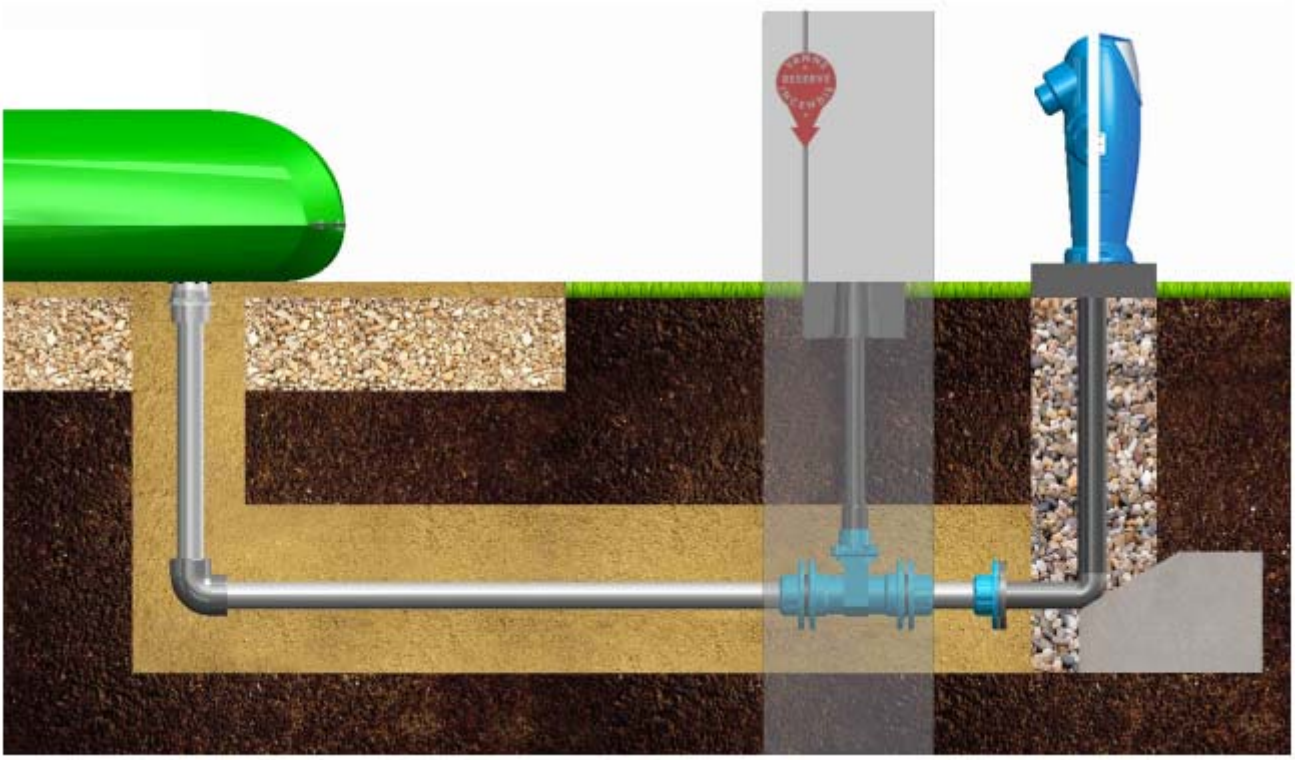


Figure 5 – Exemple d'installation d'une citerne souple DECI Labaronne-Citaf avec prise d'aspiration déportée sur un poteau d'aspiration

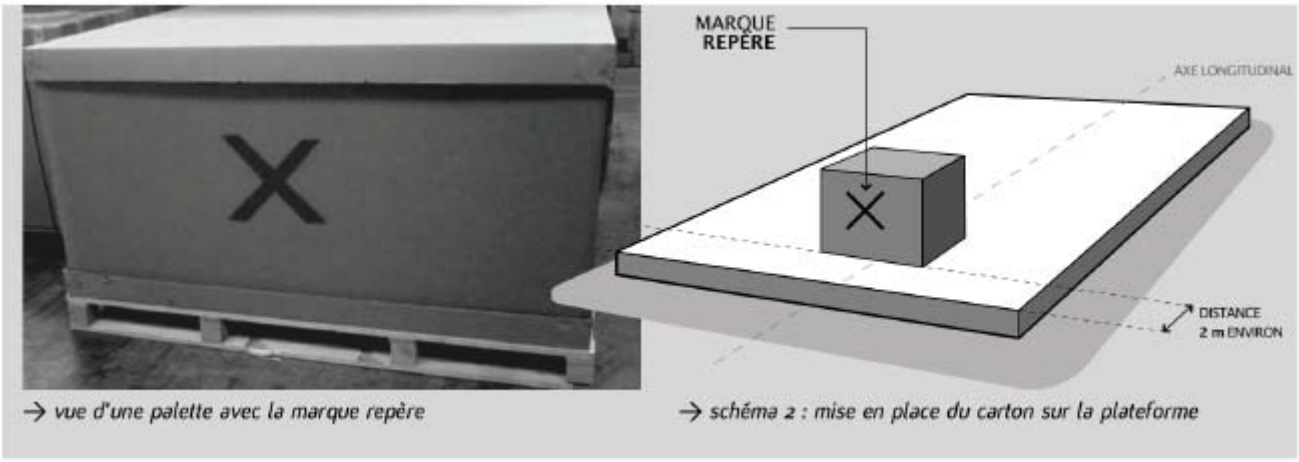


Figure 6 – Exemple de marquage d'un colis d'une citerne souple DECI Labaronne-Citaf permettant de guider le positionnement de la citerne sur la plateforme (extrait du guide d'installation)

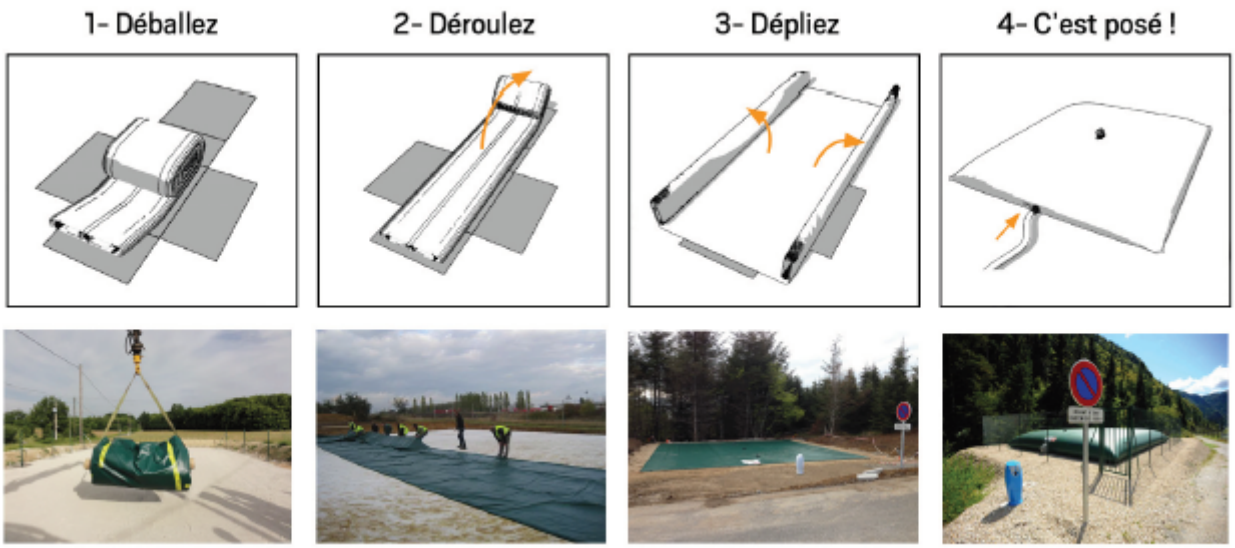


Figure 7 – Déploiement d'une citerne souple DECI Labaronne-Citaf

Remplacé le : 15/09/2020 par le n° 17.1/14-283_V2