

		RECOMMANDATIONS SANITAIRES STOCKAGE EAU POTABLE / EDCH <i>(Eaux Destinées à la Consommation Humaine)</i> Cas des ERP – Etablissements Recevant du Public	
Date :	Jeudi 13 juillet 2023	Service émetteur :	Santé Environnement - CR
Version : 2	13.07.2023	Validation :	

I. - PREAMBULE

Le présent document concerne le stockage des eaux destinées à la consommation humaine ou eau potable. Il ne traite donc pas des eaux dites « eaux non conventionnelles » qui ne respectent pas les exigences sanitaires (eau non potable) et pour lesquelles il faut se référer à d'autres réglementations et recommandations (exemple de la récupération des eaux de pluie).

Le stockage d'eau potable doit se conformer à la réglementation issue du code de la santé publique (Article R.1321-43 à 1321-61) et aux exigences techniques du règlement sanitaire départemental de Mayotte (arrêté préfectoral n°25 du 2 août 2006).

Il s'agit de réservoirs d'eau destinée à la consommation humaine (EDCH) ou eau potable au sens réglementaire du terme, les usages de boisson et d'alimentation sont donc prévus. La cuve de stockage tampon a en général pour objectif d'assurer la continuité des usages et des besoins en eau potable d'un établissement en cas de coupures d'eau.

Au-delà de la réglementation et des principes techniques à respecter, l'attention est attirée sur le fait que **l'exploitation et l'entretien des équipements (cuve, canalisation, vannes, surpresseurs, moteurs...) sont indispensables au bon fonctionnement des installations et à la sécurité sanitaire de l'eau.** Une mauvaise utilisation des installations peut engendrer une dégradation de la qualité de l'eau et un risque sanitaire pour les utilisateurs.

L'expérience montre que de nombreux équipements installés dans les établissements publics à Mayotte sont souvent non utilisables par défaut d'entretien.



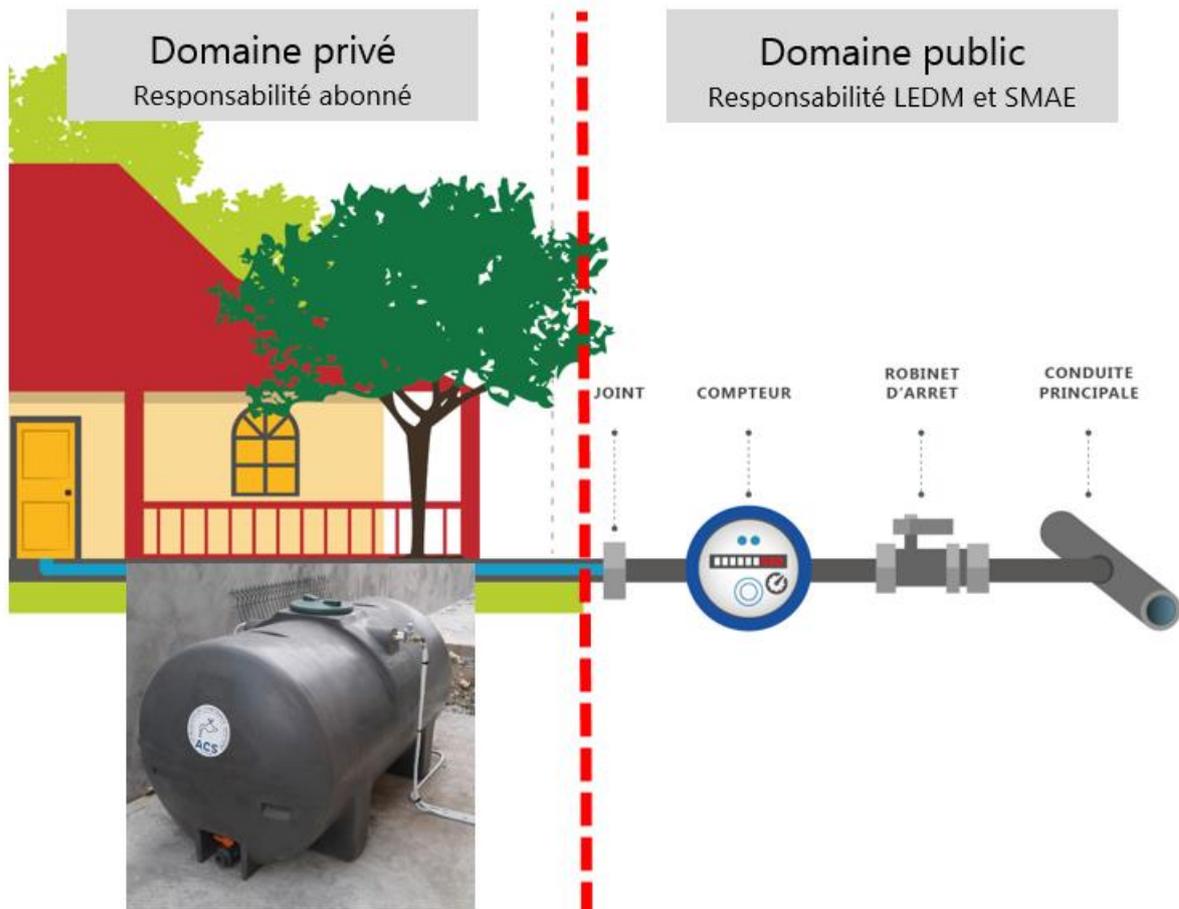
Exemple d'une cuve de stockage disposant d'une ACS (Attestation de Conformité Sanitaire)



II. - RESPONSABILITE

La responsabilité des installations d'eau du producteur et distributeur d'eau destinée à la consommation humaine en domaine public s'arrête au compteur d'eau. **Les installations situées après le compteur d'eau en domaine privé sont donc de la responsabilité de l'abonné.**

Le choix, l'installation, l'exploitation, l'entretien d'une cuve de stockage et la qualité de l'eau stockée et distribuée par la cuve au sein de l'établissement reviennent donc à l'abonné.



N.B. : Les fuites après compteur sont également de la responsabilité de l'abonné. Elles peuvent représenter des volumes importants qui sont répercutés sur la facture d'eau de l'abonné. Les fuites engendrent des consommations inutiles qui ont un impact sur l'alimentation en eau de l'ensemble de la population. À titre d'exemple une chasse d'eau qui fuit gaspille jusqu'à 250 m³ par an (soit l'équivalent de plus de 160 000 bouteilles d'eau). Afin de détecter les fuites, il faut consulter le compteur d'eau le soir avant de se coucher en ayant pris le soin de fermer tous les robinets et de ne pas mettre les machines utilisant de l'eau en route et à nouveau le matin au lever. Si la valeur du compteur a augmenté, c'est qu'il y a une ou des fuites dans l'installation.



III. - ENJEUX SANITAIRES

L'eau du réseau public est traitée et contrôlée (par l'exploitant la SMAE dans le cadre de son autosurveillance et par l'ARS au titre du contrôle sanitaire). Elle subit également une désinfection grâce au chlore. Il est utilisé pour prévenir le risque de développement de bactéries dans les réseaux de distribution et maintenir la qualité de l'eau. Son effet dans le temps est cependant limité, car même si le chlore a un effet rémanent, il se dégrade rapidement. Cette dégradation est accélérée par la température, d'autant plus au sein d'une cuve de stockage qui ne serait pas protégée du soleil.



Unité de traitement d'eau potable de Bouyouni
(filtres à sable)



Prélèvement d'eau du contrôle sanitaire de l'ARS
Mayotte – forage de Mohogoni F2

Le Saviez-vous? la désinfection de l'eau par la chloration

Pour que l'eau soit désinfectée et que le chlore soit actif, il doit pouvoir agir pendant 30 minutes entre l'injection de chlore dans l'eau et la distribution de l'eau (qui correspond en fait à une dose de chlore ou CT de 9 qui est le produit de la concentration en chlore multiplié par le temps de contact réel soit 0,3 mg/l de chlore après 30 min de contact réel).

Le temps d'action du chlore dans l'eau est alors assuré pendant plusieurs heures ou jours (on parle d'effet rémanent du chlore ou effet de la désinfection dans le temps) en fonction des conditions de transport ou de stockage de l'eau.

Il n'existe pas de normes pour la teneur en chlore, mais des recommandations sanitaires ou sécuritaires (Vigipirate) qui recommande un résiduel de chlore minimum de 0,3 mg/l au point de mise en distribution.

Il est donc indispensable d'évaluer la nécessité d'installation d'une cuve de stockage d'eau et d'ajuster au mieux les volumes en eau stockée en fonction des usages envisagés, des contraintes techniques et des exigences sanitaires.

Il s'agit également de connaître les conditions d'utilisation de l'eau dans la cuve, de savoir si cette eau sera renouvelée quotidiennement ou non afin d'adapter les conditions d'exploitation, d'entretien et de suivi permettant d'assurer la sécurité sanitaire de l'eau et de protéger la santé des utilisateurs.

Les ouvrages de stockage sont des installations dans lesquels la vitesse de l'eau va être réduite favorisant ainsi les dépôts minéraux ou organiques et le développement de biofilms sur les parois ou au fond de la cuve. C'est pourquoi les opérations de nettoyage et de désinfection sont nécessaires et imposées par le code de la santé publique.



CAS DES COUPURES D'EAU A MAYOTTE :

Les coupures d'eau à Mayotte ou tours d'eau ont généralement pour origine une ressource en eau limitée et/ou des capacités de production qui ne permettent pas de répondre aux besoins en consommation de la population. Des rationnements sont alors mis en place soit de manière ponctuelle (on parle de coupures d'eau technique), soit de manière anticipée et préventive (on parle de tours d'eau).

À la remise en eau, l'exploitant n'est pas en capacité de procéder à des purges de l'ensemble des installations et réseaux, car d'une part les coupures sont généralisées et d'autre part cela engendrerait des pertes importantes d'eau qui accentuerait le phénomène de tension sur la distribution en eau.

C'est pourquoi dans les messages de coupure de la distribution d'eau de la SMAE, il est fait mention de recommandations sanitaires à la remise en eau qui sont généralement les suivants :

SMAE – Mahoraise des Eaux informe sa clientèle que les niveaux des réservoirs de tête dans le secteur Mamoudzou et Petite terre sont trop bas pour assurer une distribution normale.
Ceci nous oblige à faire une coupure, ce soir à partir de 17h, pour permettre le remplissage de ces réservoirs.

La remise en eau est à prévoir demain 09/10 à partir de 7h du matin.

Nous conseillons aux usagers du service lors de la remise en eau :

- **Laisser couler l'eau jusqu'à ce qu'elle soit claire (en la récupérant dans un récipient pour un usage autre qu'alimentaire)**
- **Privilégier les usages non alimentaires (WC, ménage...).**
- **Préférer pour les usages alimentaires (boisson, alimentation), la consommation d'eau du robinet ayant été prélevée et stockée avant la coupure d'eau (en étant conservée au frais et à l'abri de la lumière dans un récipient propre) ou à défaut faire bouillir l'eau pendant plusieurs minutes en s'assurant de la laisser refroidir pour éviter tout risque de brûlure.**

Exemple de message sanitaire dans les communiqués de coupures de la SMAE

À la remise en eau, l'eau ne peut être garantie « potable ». En effet, lors d'une coupure d'eau des variations importantes de pression va permettre de remettre en suspension les dépôts qui ont pu s'accumuler sur les parois, mais également favoriser l'introduction d'eaux parasites ou des retours d'eau qui peuvent contaminer le réseau. **En situation normale des purges (vidanges des ouvrages et des canalisations avant remise en eau) doivent être effectuées pour éviter d'alimenter la population avec une eau impropre à la consommation, mais dans le contexte actuel de tension importante sur l'alimentation en eau, ces purges ne sont pas réalisées.**

On constate qu'il faut compter plusieurs heures après la remise en eau pour revenir à une situation normale (une demi-journée). À titre d'exemple, les non-conformités relevées sur des paramètres comme la turbidité ou le manganèse sont généralement constatées après une coupure d'eau.

Le remplissage des cuves de stockage d'eau doit donc tenir compte de ce contexte, car en cas de remplissage après une coupure à la remise en eau, l'eau qui viendra compléter la cuve devra être considérée comme impropre à la consommation.

Des mesures de gestion doivent donc être mises en place, soient d'ordre technique en évitant le remplissage de la cuve dans les heures suivant la remise en eau, soit par des restrictions de l'usage de l'eau par les consommateurs qu'il faudra adapter selon la capacité de stockage et de restitution (capacité tampon) de la cuve.

L'entretien des installations (vidange, nettoyage et désinfection) devra également prendre en compte le fait qu'ils pourront présenter un encrassement accéléré dû à cette situation.



IV. - PRESCRIPTIONS

1. GENERALITES

L'abonné (le particulier ou l'ERP - Etablissement Recevant du Public) est responsable de la qualité de l'eau issue de ses installations (cuves de stockage, dispositifs de traitement d'eau à domicile...), tout particulièrement si c'est dans le cadre d'une utilisation dans un établissement recevant du public (exemple d'un établissement scolaire). Il doit également s'assurer de toute possibilité de retour d'eau du stockage dans le réseau d'eau public.

2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Qualité des matériaux

- L'ensemble des matériaux utilisés (cuve, pompe, réservoir, surpresseur, canalisation, joint et préfiltre) devront être conforme à la réglementation MCDE (Matériaux en Contact avec de l'Eau Destinée à la Consommation Humaine) et disposer d'une ACS (Attestation de Conformité Sanitaire) ou être aux normes MCDA (Matériaux en Contact des Denrées Alimentaires). Le contenant devra être conforme aux normes « alimentaires ». En effet il s'agit de s'assurer qu'il n'y a pas d'interaction entre le matériau du contenant et son contenu qui pourrait contaminer l'eau.



Les matériaux en contact avec l'eau ont une influence sur la qualité de l'eau avec une dégradation de la qualité microbiologique (bactériologique), physico-chimique ou organoleptique. La nature du revêtement des cuves de stockage d'eau potable constitue un problème majeur, en particulier sa résistance, sa compatibilité avec les caractéristiques de l'eau et, plus important encore, sa conformité sanitaire. Le revêtement de la cuve doit répondre aux critères suivants pour qu'il puisse préserver la qualité de l'eau stockée :

- Étanche à l'eau
- Faible rugosité et porosité
- Forte compacité / Résistant à l'abrasion et aux chocs
- Protection et résistants aux ultraviolets UV
- Entretien facile
- Ne pas libérer des contaminants dans l'eau

C'est pourquoi il est important de disposer de preuves de conformité sanitaire.

Tout responsable de la mise sur le marché (fabricant, revendeur, etc. ...) doit disposer des preuves de la conformité sanitaire de son matériau ou objet AVANT la mise sur le marché



L'**Attestation de conformité sanitaire (ACS)** est un agrément mis en place par les autorités sanitaires et obligatoire en France. Elle s'applique aux matériaux constitutifs des équipements en contact avec l'eau destinée à la consommation humaine et aux équipements. Ce système permet d'évaluer l'aptitude d'un produit à entrer en contact avec l'eau destinée à la consommation humaine, au regard des dispositions réglementaires en vigueur. L'ACS ne peut être délivrée que par un laboratoire habilité par le ministre chargé de la santé en application de l'article R*. 1321-52 du code de la santé publique.

Protection

- La cuve de stockage doit être équipée de dispositif de protection de toute contamination extérieure et notamment de dispositifs anti moustique (grille/grillage de protection).
 - Les installations de distribution d'eau et de stockage doivent être conçues, réalisées et entretenues de manière à empêcher l'introduction ou l'accumulation de micro-organismes, de parasites ou de substances constituant un danger potentiel pour la santé des personnes ou susceptibles d'être à l'origine d'une dégradation de la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine distribuée.
 - Les installations doivent être conçues et réalisées de manière à éviter toute possibilité de retour d'eau du stockage dans le réseau d'eau public afin d'empêcher la pollution par des matières ou des eaux nocives ou toute substance indésirable (article R.1321-57 du code de la santé publique). Ainsi, l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine de la cuve se fait soit par surverse totale (cas des réservoirs à la pression atmosphérique) ou par un dispositif de disconnecteurs conforme aux normes en vigueur (exemple des réservoirs sous pression).
- **La surverse totale avec une protection contre toute possibilité de contact entre l'eau du réseau et l'eau de la cuve (notamment présence d'une surverse dans la cuve de stockage) doit toujours être privilégiée.**

Article R.1321-57 du code de la santé publique :
Les réseaux intérieurs ne doivent pas pouvoir du fait des conditions de leur utilisation, notamment à l'occasion de phénomènes de retour d'eau, perturber le fonctionnement du réseau auquel ils sont raccordés ou engendrer une contamination de l'eau distribuée dans les installations privées de distribution



Exemple d'une installation avec disconnecteur

Dimensionnement

- Un dimensionnement privilégiant le renouvellement de l'eau en continu doit être recherché.
- En cas de stockage ne permettant pas une circulation et un renouvellement de l'eau, des dispositifs de désinfection (type point de rechloration) peuvent être envisagés, mais ils devront être mis en place que par des installateurs qualifiés et maintenus régulièrement.





Exemple de publicité d'un fournisseur privé aux Antilles

Entretien et suivi

- Les installations doivent, dans les conditions normales d'entretien, assurer en tout point la circulation (et le renouvellement) de l'eau en continu.
 - ➔ En cas de non circulation de l'eau ou en cas d'absence prolongée (week-end, congés, etc...), il est recommandé de faire une vidange et un nettoyage complet de la cuve afin d'éliminer tout risque de contamination bactériologique (en privilégiant la réutilisation de l'eau non potable pour des usages non alimentaires dans un contexte de fortes tensions sur la distribution et d'économies d'eau).

À titre d'exemple dans les établissements fermés le week-end comme les scolaires, il faut éviter la stagnation de l'eau dans le stockage durant le week-end : soit avec une vidange le vendredi et un remplissage le lundi, soit avec le maintien d'une circulation d'eau minimale dans la cuve. Après toute période de congés scolaires ou d'arrêt de l'activité de l'établissement, la vidange et le nettoyage de la cuve sont à réaliser avec une désinfection finale tel que prévu ci-après.

- Les cuves doivent être faciles d'accès et leur installation doit permettre de vérifier en tout temps leur étanchéité. Toutefois, dans un but de sécurité, cet accès ne doit être possible qu'aux personnes habilitées.
- La cuve et les réseaux doivent également être munis de dispositifs de soutirage (vidange). Ces derniers doivent être manœuvrés aussi souvent que nécessaire et au moins deux fois par an, pour les points du réseau où la circulation de l'eau n'est pas constante.
- Un dispositif permettant une prise d'échantillon d'eau doit être installé à l'amont et l'aval immédiat du réservoir.
- La vidange pour nettoyage et désinfection de la cuve doit être conforme à la réglementation qui impose un minimum de 1 fois par an et après chaque intervention susceptible de contaminer l'eau. En cas de stockage équivalent ou supérieur aux besoins journaliers et/ou selon les conditions de stockage, cette opération peut être plus fréquente (trimestrielle par exemple).

À titre d'exemple à Mayotte, la présence de fer et de manganèse dans l'eau engendre des dépôts dans les canalisations et cuves qu'il s'agit de nettoyer et désinfecter régulièrement pour éviter leur accumulation et relargage.

- Pour les réservoirs dont la capacité est supérieure à 1 m³, ces opérations doivent être suivies d'un contrôle de la qualité de l'eau, aux frais de l'exploitant ou du propriétaire. À cet effet, une pièce justificative de ces opérations devra être tenue à la disposition des Autorités Sanitaires. Des dispositions sont prises pour assurer un approvisionnement en eau potable pendant la mise hors service.





Exemples d'installations de cuves de stockage d'eau potable

Secours

- S'il est envisagé un ravitaillement par citerne, la conception doit permettre ce ravitaillement.

Important !

Sous réserve de respecter toutes les prescriptions techniques et les recommandations sanitaires susmentionnées (cuves ACS ou MCDA, protection, entretien, suivi, durée de conservation...) les eaux stockées dans ces installations pourront être utilisées pour tous les usages domestiques y compris la boisson, la préparation des aliments et le brossage des dents.

Lorsqu'une ou plusieurs des prescriptions techniques et recommandations sanitaires précisées dans le présent document ne sont pas satisfaites, les eaux stockées dans ces installations ne pourront pas être garanties potables. Les usages suivants sont fortement déconseillés : boisson, préparation des aliments et brossage des dents. Elles pourront néanmoins être utilisées pour les autres usages domestiques : douche, lavage de linge, lavage du sol, vaisselle ...etc.

Quelques soit les usages destinés aux eaux stockées dans la cuve et quel que soit le type de cuve utilisée (ACS ou non ACS), dès lors qu'un raccordement de la cuve au réseau public d'eau potable est envisagé, les dispositions détaillées dans le paragraphe « protection » du présent document doivent obligatoirement être respectées, de manière à éviter toute possibilité de retour d'eau du stockage vers le réseau d'eau public.



V. - REFERENCES

- Code de la santé publique (Article R.1321-43 à 1321-61)
- Règlement sanitaire départemental de Mayotte (arrêté préfectoral n°25 du 2 août 2006)
- Guide technique de l'eau dans les établissements de santé – ministère de la santé et de la prévention (Titre V – Conception et réalisation des installations de distribution d'eau – Réservoirs de stockage d'eau froide)
- Guide technique – Réservoirs et canalisations d'eau destinée à la consommation humaine : inspection, nettoyage et désinfection – ASTEE – Ministère de la santé et de la prévention
- Guide technique – Protection des installations d'eau potable vis-à-vis des actes de malveillance – Guide de recommandations – ASTEE – Ministère de la santé et de la prévention



ARS MAYOTTE

Centre Kinga – 90, route Nationale 1 - Kawéni – BP 410 – 97600 MAMOUDZOU

Standard : 02 69 61 12 25

www.ars.mayotte.sante.fr

ANNEXE 1 : Extrait du Règlement Sanitaire Départemental de Mayotte (2006)

Arrêté préfectoral n°.....**025**.....portant Règlement Sanitaire
de la Collectivité Départementale de Mayotte (976)

Article 7. – Stockage d'eau**7.1 – Précautions générales, stagnation**

Les réseaux de distribution et les ouvrages de stockage doivent être conçus et exploités de manière à éviter une stagnation prolongée de l'eau d'alimentation. Les réseaux doivent être munis de dispositifs de soutirage ; ces derniers doivent être manœuvrés aussi souvent que nécessaire et au moins deux fois par an, pour les points du réseau où la circulation de l'eau n'est pas constante.

7.2 – Prescriptions générales applicables aux réservoirs.

Les réservoirs doivent être protégés contre toute pollution d'origine extérieure et contre les élévations importantes de température.

Ils doivent être faciles d'accès et leur installation doit permettre de vérifier en tout temps leur étanchéité.

Toutefois, dans un but de sécurité, cet accès ne doit être possible qu'aux personnes habilitées.

Il doit être installé un dispositif permettant une prise d'échantillon d'eau à l'amont et l'aval immédiat du réservoir.

L'ensemble des matériaux constituant les réservoirs doivent répondre aux prescriptions de l'article 3 du présent titre.

Après chaque intervention susceptible de contaminer l'eau contenue dans les réservoirs et, de toute façon, au moins une fois par an, les réservoirs sont vidés, nettoyés et désinfectés.

Pour les réservoirs dont la capacité est supérieure à 1 m³, ces opérations doivent être suivies d'un contrôle de la qualité de l'eau, aux frais de l'exploitant ou du propriétaire. A cet effet, une pièce justificative de ces opérations devra être tenue à la disposition des Autorités Sanitaires.

Des dispositions sont prises pour assurer un approvisionnement en eau potable pendant la mise hors service.

7-3 – Les réservoirs ouverts à la pression atmosphérique

En plus des prescriptions indiquées ci-dessus, ces types de réservoirs doivent être fermés par un dispositif amovible à joints étanches. Les orifices de ventilation sont protégés contre l'entrée des insectes et des petits animaux par un dispositif approprié (treillage métallique inoxydable à mailles d'un millimètre au maximum).

L'orifice d'alimentation est situé en point haut du réservoir avec une garde d'air suffisante (au moins 5 cm au-dessus de l'orifice du trop-plein) à l'exception des réservoirs d'équilibre.



La section de la canalisation de trop-plein doit pouvoir absorber la fourniture d'eau à plein régime. Cette canalisation est siphonnée avec une garde d'eau suffisante.

4-

La canalisation de vidange doit être située au point le plus bas du fond du réservoir.

Les orifices d'évacuation de trop-plein et de vidange sont protégés contre l'entrée des insectes et des petits animaux.

De plus, les trop-pleins et les vidanges doivent être installés de telle sorte qu'il y ait une rupture de charge, avant déversement, par mise à l'air libre. Lorsque les trop-pleins et les vidanges se déversent dans une même canalisation avant le dispositif de rupture de charge, la section de cette canalisation doit être calculée de manière à permettre l'évacuation du débit maximal.

L'orifice de distribution de l'eau doit être placé à 10 cm au moins au-dessus du point le plus haut du fond du réservoir.

7.4 – Les bâches de reprise

Les bâches de reprise sont soumises aux mêmes dispositions que les réservoirs ouverts à la pression atmosphérique.

7.5 – Les réservoirs sous pression

En plus des prescriptions indiquées à l'alinéa 7-2, les réservoirs fonctionnant sous des pressions différentes de la pression atmosphérique sont construits pour résister aux pressions d'utilisation et sont conformes aux normes existantes.

A l'exception des réservoirs antibeliers les orifices d'alimentation et de distribution de l'eau doit être situés respectivement à 10 cm et à 20 cm au moins au-dessus du point le plus haut du fond du réservoir.

Chaque élément de réservoir est pourvu d'un orifice de vidange situé au point le plus bas du fond de cet élément.

La canalisation de vidange doit être installée de telle sorte qu'il y ait rupture de charge, avant déversement, par mise à l'air libre.

Des purges doivent être effectuées aussi souvent que nécessaire et au moins une fois par trimestre

Il ne doit y avoir aucune possibilité de contact entre le gaz sous pression, nécessaire au fonctionnement de l'installation, et l'eau contenue dans le réservoir. Si, pour des raisons techniques, ce contact ne peut être évité, toutes les précautions sont prises pour éviter une pollution de l'eau par le gaz.



ANNEXE 2 : Extrait de recommandations d'un fournisseur de citernes

Exemple de conseils d'un fournisseur de citernes ou cuves qui différencie les citernes de stockage d'eau de ville (eau potable) objet du présent document et d'eau de pluie (eau non potable ou eau non conventionnelle), non traité dans le présent document, car faisant appel à une réglementation différente.



**Citerne
EAU DE VILLE**



**Citerne
EAU DE PLUIE**

OU

à chacune le bon entretien

Entretien
tous les
6
MOIS



HYGIÈNE ET SÉCURITÉ : Utiliser des vêtements et gants en parfait état de propreté, désinfectés. Ventiler, aérer la cuve 20 min.



NETTOYER, DÉSINFECTER ET RINCER :

- Laver au jet d'eau l'intérieur de haut en bas.
- Évacuer les boues et dépôts.
- Utiliser un produit désinfectant et respecter scrupuleusement les recommandations d'utilisation du fabricant.
- Vidanger totalement avec des équipements propres.
- Remplir la citerne.



VÉRIFIER la structure portante et le fonctionnement des équipements, filtres, flotteurs, ventilations.



MAINTENANCE : En cas d'absence prolongée (+ de 3 jours), vider la bûche tampon. À votre retour, remettre en eau la bûche en ayant procédé au préalable au nettoyage comme indiqué ci-dessus.

Entretien
minimum
1
/AN



**Pour plus de sécurité,
collez le sticker « EAU NON POTABLE »
sur la sortie de votre citerne.**



HYGIÈNE : Utiliser des vêtements et gants en parfait état de propreté, désinfectés.



NETTOYER :

- Laver au jet d'eau.
- Enlever les dépôts.
- Rincer à l'eau claire.
- Vidanger totalement avec des équipements propres.



VÉRIFIER la structure portante et le fonctionnement des équipements, ventilations et la propreté des gouttières et filtres.



MAINTENANCE : En cas d'absence prolongée sans utilisation, vidanger la cuve. Bien vérifier l'état du fond de la cuve.

