

W 10 022 f Edition novembre 2013

INFORMATION

Notice technique

Fontaines à eau



W 10 022 f Edition novembre 2013

INFORMATION

Notice technique

Fontaines à eau



Copyright by SVGW, Zurich
Impression : Zofinger Tagblatt AG
Tirage novembre 2013 : 400 exemplaires

Reproduction interdite

Disponible auprès de l'administration de la SSIGE
(support@ssige.ch)

SOMMAIRE

1	Introduction	3
2	Objectif	3
3	Définition	3
4	Risques	3
5	Réflexions préalables	4
6	Exigences techniques	4
7	Choix d'une fontaine à eau	5
8	Implantation	6
9	Installation	6
10	Gazéification	6
11	Surveillance microbiologique	6
12	Responsabilités	7
13	Littérature	7

1 Introduction

Boire de l'eau directement au robinet reste le moyen le plus efficace et le plus avantageux de se désaltérer. On rencontre cependant de plus en plus de fontaines à eau dans les locaux et bâtiments publics. Ces fontaines sont en général équipées d'un réservoir et, le plus souvent, d'un dispositif de traitement de l'eau du réseau. Elles donnent de l'eau l'image d'une denrée alimentaire saine, d'excellente qualité et facilement disponible. Pourtant, si l'on veut que ces fontaines à eau fonctionnent sans poser de problèmes, les risques de contamination de l'eau doivent être minimisés par une conception et une installation irréprochables.

2 Objectif

Cette notice technique fixe les exigences qui doivent être respectées pour que les fontaines à eau raccordées aux installations intérieures des bâtiments fournissent, en permanence, une eau potable de qualité irréprochable. La SSIGE est l'association qui représente et défend les intérêts des distributeurs d'eau, cette notice ne concerne donc que les fontaines alimentées par les réseaux de distribution d'eau potable. Elle s'adresse aux installateurs ainsi qu'aux acheteurs potentiels et aux utilisateurs ce te type de fontaines à eau.

3 Définition

Une fontaine à eau est un distributeur de boisson. Sa fonction est de délivrer de l'eau potable, en général conditionnée. Les principaux modes de conditionnement sont la réfrigération et l'ajoute de gaz carbonique. Certains appareils proposent encore d'autres modes de conditionnement, par exemple le réchauffement, l'oxygénation, la magnétisation ou le rayonnement UV. Les fontaines à eau se distinguent selon qu'elles sont directement branchées au réseau d'eau potable (objet de cette notice technique), ou qu'elles soutirent l'eau d'une bonbonne (qui ne sont pas concernées par ce document, et qui peuvent aussi poser des problèmes de qualité de l'eau). Elles se distinguent aussi par le mode de service, à la carafe ou au verre selon les cas.

4 Risques

Une fontaine à eau est exposée essentiellement à deux risques de contamination. Le premier risque est lié à la stagnation possible de l'eau dans l'appareil. Cette stagnation intervient lorsque l'appareil n'est pas, ou pas assez utilisé, par exemple pendant le week-end ou les vacances. L'autre voie de contamination est l'exposition du bec verseur au contact de la bouche, des mains ou d'objets usuels contaminés, par exemple une carafe, un torchon, etc. Une fois le bec verseur contaminé, les germes sont capables de proliférer à l'intérieur de l'appareil, surtout en cas de non-utilisation. D'autres sources de contamination sont également possibles, par exemple une installation non conforme ou le recours à des matériaux inadéquats.

5 Réflexions préalables

Avant d'acheter une fontaine à eau, il y a lieu d'identifier les attentes des consommateurs et de déterminer par exemple s'ils souhaitent vraiment de l'eau gazéifiée, réfrigérée ou chauffée. Un simple robinet présenté dans un environnement à la fois esthétique et hygiénique peut très bien suffire si l'eau ne doit pas être conditionnée. Le principe de simplicité prévaut: on interviendra autant que nécessaire, mais aussi peu que possible.



Fig.1 Point de prise d'eau potable simple (source: Elias Kronenberger)

Lorsque les attentes des consommateurs vont au-delà de l'eau du robinet, on envisagera l'acquisition d'une fontaine à eau. Reste à déterminer l'exécution technique d'un tel appareil. Une fontaine à eau peut être équipée à choix de divers systèmes: réfrigération, chauffage, ajout de gaz carbonique, oxygénation, souvent complétée par un système de nettoyage (evt. à plusieurs paliers), une désinfection (par rayonnement UV), etc.

Un tel traitement additionnel ne se justifie que si l'eau sortant du circuit de raccordement des installations domestiques montre des signes d'atteinte qualitative, par exemple pour cause de corrosion, ou des perturbations organoleptiques suite à une stagnation prolongée en cas de consommation insuffisante.

6 Exigences techniques

En choisissant un appareil répondant à toutes les conditions techniques stipulées ci-après, on réduit autant que possible les risques et les frais d'entretien. Les critères suivants distinguent les fontaines à eau qui fonctionnent techniquement bien :

Matériaux

- Les matériaux entrant en contact avec l'eau potable ne doivent en aucun cas en modifier la qualité. Cette condition est réputée remplie dès lors que l'appareil a été certifié conforme par une institution reconnue (p. ex. SSIGE, DVGW, ÖVGW, KIWA, etc.).

Construction/installation

- Tous les composants de l'appareil doivent être conçus de manière à prévenir toute contamination par encrassement et en particulier toute prolifération de microorganismes.
- Aucun filtre ne doit être installé dans l'appareil pour éviter la prolifération des germes.
- L'appareil doit être conçu de manière à rendre difficile, voire impossible tout contact entre le bec verseur et les mains, la bouche ou la carafe.
- Il doit être possible de consommer l'eau potable en remplissant un gobelet, une carafe ou une bouteille, sans qu'on puisse boire directement à l'appareil.
- Une fontaine à eau raccordée au réseau doit être branchée sur une conduite d'eau régulièrement utilisée et caractérisée par un fort débit de transit.
- Le volume d'eau en stagnation dans l'appareil doit être aussi réduit que possible.
- L'appareil doit être pourvu d'un dispositif anti-inondation évacuant les éventuels trop-pleins directement via le réseau d'évacuation des eaux usées.
- L'appareil doit être pourvu d'un dispositif anti-retour garantissant l'évacuation de l'eau non utilisée par son raccordement au réseau d'évacuation des eaux usées.
- La pression de l'eau doit être constante et limitée à 5 bars.
- Si l'appareil a une fonction de gazéification, la cartouche à gaz doit être équipée d'un régulateur de pression.
- Si l'appareil est installé à l'extérieur, un débit permanent doit être assuré durant l'hiver afin d'éviter les dégâts dus au gel.

Exploitation

- L'appareil doit avoir une fonction de rinçage automatique (dans l'idéal: rinçage quotidien). Si ce n'est pas possible, l'exploitant doit effectuer régulièrement un rinçage et, si l'appareil n'est pas raccordé aux eaux usées, vidanger le réservoir d'eau usée.
- L'appareil doit être facile à nettoyer, en particulier les surfaces en contact avec l'eau potable. Il doit être livré avec une notice d'instruction pour le nettoyage et la désinfection, qui doit rester à proximité de l'appareil.
- L'entretien doit être effectué selon les indications du fabricant. L'exploitant doit s'assurer que les services de maintenance prévus sont bien effectués.
- Afin de garantir une hygiène irréprochable de l'appareil, un contrôle microbiologique régulier doit être assuré par un laboratoire accrédité (voir également le chapitre « Surveillance microbiologique »).

7 Choix d'une fontaine à eau

Vérifiez les modèles qui satisfont à tous les critères susmentionnés avant de choisir le modèle qui convient le mieux à votre projet. Des comparatifs ont été publiés par les associations de défense des consommateurs et les instituts d'essai. L'exploitation d'une fontaine à eau peut s'avérer assez onéreuse (service de maintenance, consommables). Du point de vue financier, il faut donc considérer non seulement le prix d'achat, mais surtout les charges d'exploitation.

8 Implantation

L'implantation d'une fontaine à eau doit être choisie en fonction des règles suivantes :

- L'appareil doit être installé à proximité de la conduite de raccordement au réseau.
- L'emplacement doit être protégé contre le rayonnement solaire, aussi sec que possible et exempt de poussière.
- L'emplacement doit être conçu de manière à résister à l'eau en cas de fuite de la fontaine.

9 Installation

L'installation doit être effectuée par un professionnel. Il prendra soin de prévoir un dispositif anti-retour. Les vannes, les flexibles de raccordement, etc. doivent être agréés pour les denrées alimentaires et totalement exempts de graisse avant la pose. Après l'essai de mise sous pression, l'installation doit encore être purgée à débit maximum ou à l'aide d'un dispositif de rinçage, jusqu'à ce que la qualité de l'eau puisse être garantie.

10 Gazéification

Les composants des dispositifs de gazéification internes ou externes et le gaz utilisé doivent être agréés pour les denrées alimentaires. Le gaz carbonique (CO₂) utilisé doit être pur à 99,5 % au minimum et répondre aux prescriptions légales s'appliquant aux additifs alimentaires.

11 Surveillance microbiologique

Des contrôles hygiéniques réguliers doivent être assurés. L'ordonnance sur l'hygiène (OHyg) prescrit d'ailleurs les points suivants :

- Pour l'eau potable soutirée d'une fontaine raccordée au réseau de distribution, *Pseudomonas aeruginosa*, *E. coli* et entérocoques ne doivent pas être décelables dans 100 ml.
- Pour les points de soutirage d'eau potable sans dispositif de traitement ou sans réservoir intermédiaire (robinet), ce sont les exigences de l'OHyg pour l'eau du réseau de distribution qui s'appliquent : germes mésophiles aérobies (< 300 UFC/ml), *E. coli* et entérocoques (non décelables dans 100 ml).

Un contrôle hygiénique ne doit pas être effectué uniquement juste après un service d'entretien, mais aussi avant le service ou après une période de stagnation de l'eau. La prise de l'échantillon doit se faire sans « brûlage » du goulot ni rinçage de l'installation.

Si les prescriptions légales en matière d'hygiène (OHyg) ne sont pas respectées, un entretien et une désinfection de l'appareil doivent être effectués. La remise en service ne doit avoir lieu que lorsque les exigences de l'OHyg sont respectées.

12 Responsabilités

Le fournisseur est responsable de la conformité du produit aux exigences légales. Cela peut être le fabricant, l'importateur, le vendeur ou l'entreprise qui installe la fontaine à eau. Ils sont tenus de vérifier s'il existe des procédures de contrôle de conformité ou d'annonce ou encore une norme spécifique aux fontaines à eau, et le cas échéant, qu'elles ont été respectées. Ils doivent en outre s'assurer que tous les matériaux et pièces utilisés sont agréés pour les installations d'eau potable.

Le propriétaire est responsable de l'exploitation de l'appareil. Il est soumis à l'obligation d'autocontrôle. En conséquence, les fontaines à eau doivent être installées, exploitées, agrandies ou modifiées conformément aux règles reconnues de la technique.

13 Littérature

- Directive SSIGE W3 pour les installations d'eau potable
- Directive SSIGE W4 sur la distribution d'eau (étude, construction, essai, exploitation et maintenance des réseaux d'eau potable à l'extérieur des bâtiments)
- Ordonnance sur l'hygiène (OHyg, SR 817.024.1)

