



Guide des bonnes pratiques d'hygiène

FONTAINES À BONBONNE D'EAU

Nettoyage et désinfection des fontaines à eau et des bonbonnes réutilisables, remplissage et distribution

Approuvé par les associations nationales de

WE Révision: juin 2023

Remerciements

Watercoolers Europe remercie les membres du comité de formation et d'éducation ainsi que les autres parties qui ont préparé et commenté ce document. Elle salue l'expertise apportée par:

Terence Child, Food Hygiene Technologies, Royaume-Uni
Ulrich Kreuter, SGS – Institut Fresenius, Allemagne
Valbona Malo, NSF International, Belgique
Antoni Borrell Azlor, Laboratorio Dr Oliver Rodés, Espagne
Alex Mezquida, Culligan International, Espagne
Victor Goodridge, Food Care Solutions, Royaume-Uni

Table des matières

INTRODUCTION	5
DÉFINITIONS ET ABRÉVIATIONS	6
A) MESURES GÉNÉRALES D'HYGIÈNE	8
I. CONCEPTION DE L'ENVIRONNEMENT DE PRODUCTION ET DES ZONES DE TRAVAIL	8
1. Conditions générales.....	8
2. Conditions spécifiques	9
3. Extraction de l'eau, protection et surveillance de la source.....	9
4. Zone de production	9
4.1. Exigences générales	10
4.2. Exigences spécifiques.....	10
4.3. Qualité de l'air et ventilation	10
4.4. Zones de stockage.....	11
5. Équipement de production.....	11
6. Système d'exploitation principal	11
7. Nettoyage et désinfection	12
8. Contrôle du cryptosporidium.....	13
9. Animaux nuisibles: prévention et lutte	13
II. HYGIÈNE PERSONNELLE	13
III. FORMATION	14
1. Dispositions générales	14
B) DESCRIPTION GÉNÉRALE DU PROCESSUS	14
1. Extraction	15
3. Traitement de l'eau (selon le type d'eau).....	15
4. Conteneurs	15
5. Nettoyage et inspection des conteneurs.....	15
6. Remplissage et bouchage	15
8. Nettoyage et désinfection de l'installation.....	15
1. EXTRACTION/TYPES D'EAUX POSSIBLES POUR LES FONTAINES À EAU	15
Objectifs généraux de l'extraction.....	16
Radioactivité dans l'eau	16
Extraction et collecte hygiéniques de l'eau	16

	Stockage et transport de l'eau destinée à la mise en bouteille (dans les bonbonnes)	16
2.	INTRANTS	17
	Produits chimiques.....	17
	Conteneurs à eau.....	17
	Fontaines d'eau.....	17
3.	TRAITEMENT DES EAUX	18
	Utilisation de l'ozone pendant le remplissage	18
	Eau de procédé.....	19
4.	CONDITIONNEMENT/CONTENEURS À EAU	19
5.	NETTOYAGE, DÉSINFECTION ET INSPECTION DES CONTENEURS	19
	Inspection des conteneurs à eau réutilisables	19
	Nettoyage.....	19
6.	REPLISSAGE ET BOUCHAGE	20
	Remplissage	20
	Bouchage/scellage.....	20
	Étiquetage.....	20
	Traçabilité	20
7.	STOCKAGE DU PRODUIT FINAL	21
8.	NETTOYAGE ET DÉSINFECTION DES MACHINES DE REPLISSAGE	21
9.	DISTRIBUTION	21
	Transport.....	21
	Utilisation par le client	22
10.	ENTRETIEN ET MANUTENTION HYGIÉNIQUE DES FONTAINES À EAU	22
	Entretien.....	23
C)	POLITIQUE HACCP	24
	1. Introduction	24
	2. Références.....	24
	3. Équipe HACCP	24
	4. Description du produit/du processus	24
	5. Utilisation prévue.....	24
	6. Organigramme	25
	7. Champ d'application de l'étude HACCP	25
	8. Programme de conditions préalables	25
	9. Validation	26
	10. Examen du système de sécurité alimentaire	26
	11 Organigramme HACCP	26
	12 Analyse des dangers et des risques.....	30
	13.. Programmes de conditions préalables HACCP	33
D)	ANNEXES	35
	Annexe 1 – EXEMPLE: INSTRUCTIONS À L'INTENTION DU CLIENT	35
	1. Emplacement de la fontaine à eau	35
	2. Installation et utilisation de la fontaine à eau	35

3.	Remplacement de la bonbonne d'eau	36
4.	Entretien et inspection de la fontaine à eau	36
5.	Obligations du client	36
Annexe 2 – DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES ET NORMES.....		36
Annexe 3 – VÉRIFICATION DES MÉTHODOLOGIES		37
1.	Description et objet.....	37
2.	CHAMP D'APPLICATION	38
3.	AVANTAGES DES MÉTHODES D'ESSAI NORMALISÉES	38
4.	EXIGENCES WE	38
5.	SURFACES EN CONTACT AVEC L'EAU DANS LES FONTAINES.....	39
6.	Entretien sanitaire	39

INTRODUCTION

WE, «Watercoolers Europe», est une organisation à but non lucratif qui représente les intérêts de l'industrie des fontaines à eau en Europe [fontaines à bonbonne d'eau et fontaines réseau (point d'utilisation)] et garantit le respect des normes de qualité nationales et internationales applicables à l'industrie des fontaines à eau. Outre la législation européenne en vigueur, les membres de l'industrie sont invités à se conformer aux législations nationales en vigueur. Il est important de souligner que l'interprétation et la mise en œuvre des directives peuvent entraîner des variations dans les réglementations nationales entre les États membres.

Conformément aux principes de Watercoolers Europe (WE), le présent guide vise à garantir l'application des normes les plus élevées sur les plans de la qualité, de la sécurité, de l'hygiène et du comportement éthique dans l'industrie des fontaines à eau. Pour atteindre cet objectif, les embouteilleurs, les distributeurs et les exploitants de fontaines à eau doivent être pleinement conscients de leurs responsabilités environnementales et fournir des produits sûrs et des services impeccables à leurs clients.

Au sens de l'article 9 du règlement (CE) n° 852/2004, le présent guide des bonnes pratiques d'hygiène répond à l'objectif de simplifier l'application de la législation européenne pertinente, en particulier du règlement (CE) n° 852/2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires.

Le présent guide des bonnes pratiques d'hygiène européen a été élaboré dans le but d'obtenir la reconnaissance officielle des autorités alimentaires européennes. Les domaines de l'extraction et du traitement de l'eau n'ont pas été abordés en détail, étant donné qu'une publication antérieure intitulée «Guide des bonnes pratiques d'hygiène pour l'eau conditionnée en Europe» [European Federation of Bottled Waters (Fédération européenne des eaux embouteillées), datée du 6 juin 2012], fournit suffisamment d'informations et que cette publication a déjà été approuvée par la Commission européenne.

Les fontaines à eau sont des dispositifs autonomes qui distribuent, pour consommation immédiate, de l'eau contenue dans des conteneurs intégrés et réutilisables et qui comportent des systèmes de refroidissement ou des systèmes de refroidissement et de chauffage.

Les fontaines à eau, dont la tradition est vieille d'un siècle, permettent de satisfaire les besoins humains quotidiens en liquides d'une manière saine, pratique et respectueuse de l'environnement.

Les comités techniques de WE ont constamment à cœur d'améliorer la qualité des normes et des services de WE. Nous vous serions reconnaissants de bien vouloir informer le secrétaire de l'association de toute imprécision ou ambiguïté constatée dans le présent guide des bonnes pratiques WE.

Le présent guide des bonnes pratiques sert de base aux audits annuels réalisés par WE dans les installations et les entrepôts des membres. WE exige une inspection annuelle des installations de chaque membre par une organisation tierce indépendante active dans le domaine de la sécurité alimentaire, désignée par WE. L'audit confirme le respect des exigences techniques et réglementaires par les membres.

Le présent guide des bonnes pratiques d'hygiène est divisé en plusieurs sections, à savoir:

- A) mesures générales d'hygiène concernant le bâtiment, les équipements et le personnel, et formation en la matière;
- B) description des procédures opérationnelles standards d'une entreprise du secteur des fontaines à bonbonne d'eau;
- C) analyse HACCP (axée sur les fontaines à eau);
- D) annexes portant sur les instructions à la clientèle, la réglementation, les normes et la vérification des méthodes d'entretien sanitaire.

DÉFINITIONS ET ABRÉVIATIONS

Les termes énumérés sont utilisés dans le guide des bonnes pratiques et doivent être entendus selon la signification qui leur est donnée ici.

Fontaine à bonbonne d'eau:	Fontaine à eau utilisée pour refroidir et distribuer de l'eau en bonbonne destinée à la consommation humaine (certaines peuvent être équipées d'un dispositif de chauffage de l'eau).
Filtre au charbon:	Filtre au charbon contenu dans un boîtier ayant pour fonction d'améliorer l'odeur et le goût de l'eau.
PCC (point critique de contrôle):	Stade auquel une surveillance peut être exercée et est essentielle pour prévenir ou éliminer un danger menaçant la salubrité de l'aliment ou le ramener à un niveau acceptable.
Procédé NEP:	Procédé de nettoyage en place. Équipement intégré permettant de nettoyer l'appareil sans le démonter.
Nettoyage:	Élimination de la terre, des saletés, des dépôts organiques/inorganiques ou d'autres substances inadmissibles par utilisation d'eau, d'une action mécanique et/ou d'agents chimiques.
Mise en service:	Série d'actions destinées à mettre en service le système assemblé et à en assurer la livraison, ainsi qu'à donner des instructions au dépositaire/client/exploitant.
Consommateur:	Personne qui consomme de l'eau de la fontaine à eau.
Contamination:	Influence indésirable exercée par des contaminants physiques, chimiques ou biologiques sur l'eau du produit.
PC (point de contrôle):	Point clé des contrôles du processus.
Client/dépositaire:	Personne physique ou entreprise exploitant et contrôlant la fontaine à eau.
Désinfection:	Réduction du nombre de micro-organismes de culture à un niveau admissible en utilisant des désinfectants appropriés et/ou des méthodes physiques appropriées et spéciales.
Distributeur:	Personne physique ou entreprise qui vend, installe et/ou entretient des fontaines à eau à titre commercial.
UE:	Union européenne.
Site d'extraction:	Point auquel l'eau est prélevée à partir d'une source ou d'un trou de forage.
Matériaux en contact avec les denrées alimentaires:	Tous les matériaux susceptibles d'entrer en contact avec des denrées alimentaires et, dans le cas de l'eau potable, tous les équipements situés au-delà du point de conformité.
Filtres:	Filtre à eau éliminant les impuretés de l'eau au moyen d'une fine barrière physique, d'un procédé chimique ou d'un procédé biologique.

Organigramme:	Description détaillée de toutes les phases consécutives du processus, consistant principalement en un schéma graphique de chaque phase, complété par des informations pertinentes.
HACCP (analyse des risques et maîtrise des points critiques):	Système permettant d'identifier, d'évaluer et de maîtriser les dangers importants en matière de sécurité alimentaire.
Danger:	Agent biologique, chimique ou physique présent dans une denrée alimentaire et susceptible d'avoir un effet néfaste sur la santé.
Hygiène:	Toutes les mesures nécessaires pour garantir la sécurité et la qualité de l'eau lors de la préparation, du traitement, de la production, du transport, de la distribution et de la vente.
Journal de bord:	Document fourni avec le dispositif ou remis au dépositaire sur lequel sont enregistrées les principales actions à effectuer sur le dispositif pendant sa durée de vie à compter de sa mise en service. REMARQUE: sous sa forme la plus simple, le journal de bord peut être un autocollant.
Entretien:	Action périodique visant à maintenir et à garantir le bon fonctionnement du dispositif, effectuée au moment opportun, quelle que soit la fréquence des actions requises. REMARQUE: l'entretien peut comprendre le nettoyage de la fontaine à eau et le remplacement des pièces usées ou épuisées prédéfinies.
Enrichissement minéral:	Divers minéraux ajoutés à l'eau en un mélange au cours du processus de production à des fins d'enrichissement.
Surveillance:	Série planifiée d'observations permettant de déterminer si d'éventuels dangers sont sous contrôle.
Exploitation:	Série d'actions automatiques et non automatiques entreprises en vue de garantir le bon fonctionnement de la fontaine à eau.
Exploitant:	Particulier ou entreprise qui loue, installe et/ou entretient des fontaines à eau à titre commercial.
Ozonisation:	1. Procédé d'oxydation de la teneur en eau instable, comme le fer, le manganèse et les composés soufrés lors du traitement de l'eau. 2. Traitement de l'eau avec de l'ozone pendant le stockage ou l'embouteillage afin de tuer les micro-organismes éventuellement présents (non autorisé pour les eaux minérales et eaux de source).
Étape du processus:	Phase fonctionnelle spécifique du processus.
Lot de production:	Ensemble d'unités de production qui sont produites et emballées dans des conditions identiques, dont la taille est définie/déterminée par le fabricant.
Réparation:	Action occasionnelle, effectuée uniquement par du personnel compétent, destinée à rétablir le bon fonctionnement d'une fontaine à eau défectueuse.
Osmose inverse:	Procédé de traitement dans le cadre duquel l'eau traverse à haute pression une membrane semi-perméable qui élimine certains micro-organismes et substances dissoutes dans l'eau.
Analyse des risques:	Évaluation des dangers potentiels et de leurs conséquences.
Entretien sanitaire:	Nettoyage suivi d'une désinfection.

Entrepôt:	Bâtiment (y compris les conteneurs de stockage temporaire) utilisé par le distributeur ou le fournisseur pour stocker et/ou distribuer des gobelets, des fontaines à eau, des accessoires et des pièces de rechange, ainsi que pour réparer, entretenir, nettoyer et/ou désinfecter des fontaines à eau.
Fournisseur:	Entreprise qui met sur le marché des produits et/ou des services et qui peut être le fabricant du produit (par exemple, une marque privée). REMARQUE: aux fins des présentes lignes directrices européennes, le fournisseur est réputé disposer d'une expertise suffisante pour fournir des instructions claires pour l'installation, l'exploitation, l'entretien et la réparation des équipements.

Types d'eau	
Eau minérale naturelle:	Définie dans les directives 2009/54/CE et 2003/40/CE.
Eau de source:	Définie dans les directives 2009/54/CE et (UE) 2020/2184.
Eau préparée:	Eau du produit qui peut être traitée par d'autres procédés de conditionnement de l'eau (tels que l'osmose inverse et la reminéralisation) et qui peut contenir un ou plusieurs additifs. Directive (UE) 2020/2184. Règlement (CE) n° 178/2002.
Eau des fontaines à eau:	Il peut s'agir d'eau minérale naturelle, d'eau de source ou d'eau préparée destinée à la consommation humaine et fournie au consommateur tempérée, réfrigérée ou chauffée, conformément au règlement (CE) n° 178/2002 sur la sécurité des aliments et au règlement (CE) n° 852/2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires, et ces eaux potables sont donc soumises à la législation de l'UE concernant les matériaux destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires.
Eau de procédé:	Eau potable utilisée dans différentes phases de la production, comme défini dans la directive (UE) 2020/2184.

A) MESURES GÉNÉRALES D'HYGIÈNE

I. CONCEPTION DE L'ENVIRONNEMENT DE PRODUCTION ET DES ZONES DE TRAVAIL

1. Conditions générales

Les conditions de travail dans les entreprises de fontaines à eau doivent être conçues comme suit.

- a) la conception et l'aménagement des zones de travail doivent permettre un entretien, un nettoyage et une désinfection raisonnables;
- b) les équipements qui entrent en contact direct avec des denrées alimentaires doivent être d'une qualité appropriée et faciles à nettoyer;
- c) dans les zones de production, la température, l'humidité relative et l'atmosphère doivent être contrôlées, si nécessaire;

d) des mesures efficaces doivent être prises pour prévenir l'infestation par des animaux nuisibles.

Par conséquent, au stade de la conception et de la construction, il convient d'accorder une attention particulière aux aspects généraux de l'hygiène, de trouver un emplacement approprié et de prévoir un espace adéquat et d'autres dispositions pour garantir un processus de production contrôlé de manière efficace.

2. Conditions spécifiques

- Les bâtiments et les installations doivent être en bon état.
- Ils doivent pouvoir être nettoyés aisément et de manière vérifiable, permettre une bonne organisation des flux de travail et des lignes de production afin d'éviter toute contamination et garantir des conditions climatiques appropriées pour les matières premières, le processus de production et le produit final.
- Toutes les ouvertures donnant accès vers l'extérieur, telles que les portes, les fenêtres ainsi que les orifices et tuyaux de ventilation, doivent être protégées et entretenues de manière adéquate pour empêcher que des animaux nuisibles puissent y pénétrer.
- L'intérieur du bâtiment doit être bien entretenu et être constamment propre et rangé. Les zones de production ne doivent pas être rénovées pendant la production. Dans la mesure du possible, il est conseillé de planifier un arrêt annuel des installations pour les travaux généraux de réparation et de remise en état. Si des réparations essentielles doivent être effectuées sur certains équipements alors que la production est en cours, toutes les précautions nécessaires doivent être prises pour éviter la contamination de l'eau et des fontaines à eau par les poussières et les débris.
- Les sanitaires (toilettes avec systèmes de chasse d'eau et lavabos) doivent être séparés des locaux de production et équipés de portes à fermeture automatique. Un nombre suffisant de lavabos doit être prévu à proximité.

3. Extraction de l'eau, protection et surveillance de la source

Les équipements d'extraction d'eau doivent être construits de manière à éviter toute contamination éventuelle. Les informations détaillées relatives à l'équipement de captage doivent être conservées. La source ou le site d'extraction doivent être sécurisés et protégés contre les risques de contamination. Il est recommandé d'au moins effectuer des inspections hebdomadaires. Un point de prélèvement doit être prévu à la source ou, en cas d'impossibilité, au premier point d'entrée dans l'installation de production. Il est recommandé de procéder en interne à des tests hebdomadaires de détection des coliformes/E. coli (à l'aide de kits de présence/d'absence) ou d'effectuer des tests quotidiens si l'eau est mise en bouteille (dans les bonbonnes) sans traitement. Chaque année, il convient d'effectuer une analyse de la teneur microbiologique, chimique et en pesticides, y compris des tests de détection du cryptosporidium. Les installations de captage d'eau, les canalisations d'alimentation et les cuves doivent être fabriquées dans un matériau adapté à l'eau afin d'éviter toute altération chimique, chimico-physique et bactériologique de l'eau.

4. Zone de production

Une attention particulière doit être accordée à la préservation de la qualité et de la sécurité de l'eau destinée à la mise en bouteille (dans les bonbonnes) et les exigences générales et spécifiques indiquées dans les sections suivantes doivent être rigoureusement respectées. L'eau peut dissoudre et absorber toute une série de substances. Par conséquent, la qualité de l'eau peut être rapidement mise en péril si elle est altérée par des saveurs et/ou des odeurs. Il est également impossible d'exclure de légères modifications dans la composition, ainsi que la contamination par des micro-organismes pathogènes. Il est recommandé d'utiliser de l'acier inoxydable d'une classe de qualité appropriée pour tous les conduits, cuves de stockage et installations d'embouteillage. Les exigences applicables aux matériaux sont réputées satisfaites si les dispositions des règlements (CE)

n° 2023/2006 et (CE) n° 1935/2004 relatifs aux matériaux destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires sont respectées lors de la planification, de la construction et de l'exploitation des installations. Il en va de même des dispositions du règlement (UE) n° 10/2011 pour les matières plastiques. Tous les matériaux susceptibles d'entrer en contact avec l'eau potable et de contenir du chlorure de vinyle monomère (tels que certains adhésifs) doivent être conformes à la directive 78/142/CEE. De même, pour les résines époxydiques, les dispositions du règlement (CE) n° 1895/2005 doivent être respectées.

4.1. Exigences générales

La conception et l'aménagement des installations de production doivent être conformes aux critères suivants.

- Les installations doivent pouvoir être nettoyées et désinfectées de manière adéquate.
- Le produit doit être protégé contre toute contamination par des substances étrangères.
- La formation de condensation et de moisissures doit être évitée.
- La contamination doit être évitée entre les séquences de production et pendant celles-ci.
- Les conditions atmosphériques adéquates permettant une production hygiénique doivent être garanties dans les zones à haut risque et un apport en air doit être prévu au-dessus des stations de remplissage.
- Des lavabos opérationnels avec eau chaude et froide, ainsi que des distributeurs de savon, des essuie-mains jetables et des désinfectants pour les mains doivent être prévus.
- Un système de ventilation efficace doit être mis en place.
- L'éclairage doit être satisfaisant.
- Un système de drainage adéquat doit être opérationnel.

4.2. Exigences spécifiques

- Les sols doivent être conçus en un matériau résistant aux produits chimiques et être faciles à nettoyer.
- Les murs doivent être imperméables à l'eau et présenter des surfaces lisses, résistantes aux moisissures et lavables.
- Toutes les portes de la zone à haut risque doivent être à fermeture automatique et présenter une surface lisse et non absorbante. Le nombre d'entrées doit être limité au minimum pratique.
- Toutes les surfaces doivent être résistantes aux agents de nettoyage universels et aux moisissures.
- Les fenêtres doivent être adéquatement équipées d'écrans ou ne doivent pas s'ouvrir.
- Les fenêtres de la zone de production doivent être protégées contre les risques de bris ou d'éclatement afin d'éviter toute contamination du produit si la vitre se brise.
- Les luminaires de la zone de production doivent être munis d'un boîtier de protection pour éviter toute contamination du produit en cas de bris de l'ampoule/du tube.

Les autres installations telles que les escaliers, les marches, les plateformes, etc. doivent être conçues conformément aux normes d'hygiène.

Les bonbonnes vides ne doivent pas être laissées à l'extérieur, sauf pour de très courtes périodes avant le stockage. À défaut, les bonbonnes doivent être emballées dans du plastique noir pour être protégées contre les éléments et la lumière du soleil.

- Les bâtiments et les équipements de production doivent être en bon état. Tous les équipements, outils, pièces de rechange, matériaux d'emballage et autres objets qui ne sont pas utilisés dans le cadre de la production doivent être stockés ailleurs. Les tuyaux d'eau doivent être équipés d'une tête de pulvérisation, être drainés et être conservés en hauteur lorsqu'ils ne sont pas utilisés. Il convient de prévoir suffisamment de poubelles et de les vider régulièrement. Les détergents et désinfectants industriels doivent être manipulés avec soin et utilisés conformément aux instructions du fabricant.
- Les peintures et vernis doivent être utilisés avec précaution. Seuls les produits spécialement conçus pour être utilisés dans des opérations de production alimentaire et ayant une odeur neutre peuvent être utilisés.

4.3. Qualité de l'air et ventilation

Il convient de prévoir une ventilation naturelle ou mécanique appropriée afin de:

- réduire la contamination atmosphérique par les aérosols et les gouttelettes de condensation dans les zones de stockage et de production de l'eau;
- contrôler la température ambiante;
- contrôler les odeurs susceptibles d'altérer l'eau;
- contrôler l'humidité.
- Les systèmes de ventilation doivent être conçus et construits de manière à ce que l'air ne circule pas des zones contaminées (par exemple, toilettes, cafétérias) vers des zones qui doivent rester propres. Les systèmes de ventilation doivent être correctement nettoyés et entretenus.

4.4. Zones de stockage

Des installations adéquates doivent être prévues pour le stockage de l'eau et des autres matériaux nécessaires dans le cadre du flux de travail et pour le stockage des produits chimiques (par exemple, détergents, lubrifiants et carburants).

La conception et l'aménagement des zones de stockage doivent être conformes aux critères suivants.

- L'entretien et le nettoyage doivent pouvoir être effectués de manière adéquate.
- La pénétration d'animaux nuisibles et d'éventuelles sources de contamination doit être évitée.
- L'eau du produit doit être protégée de manière efficace contre la contamination pendant le stockage.
- L'altération de l'eau par la température et la lumière doit être minimisée.
- La température de stockage recommandée pour l'eau en bonbonne doit être comprise entre 10 °C et 20 °C et ne peut être inférieure à 4 °C.
- Les bonbonnes d'eau doivent être stockées à l'intérieur, à l'abri de la lumière directe du soleil et ne doivent pas être empilées à proximité des fenêtres de toiture.
- Des installations de stockage séparées et verrouillables devraient être prévues pour les détergents/désinfectants et les lubrifiants de qualité alimentaire.

5. Équipement de production

- Un niveau élevé d'entretien doit être garanti et tout équipement endommagé doit être signalé et remplacé. Il est recommandé de prévoir un calendrier de maintenance préventive, en tant que bonne pratique. Les réparations temporaires, par exemple au moyen de fil de fer, de bande adhésive ou de carton, sont à exclure. Aucun petit objet, comme des écrous, des boulons ou des joints, ne doit être laissé à proximité de conteneurs ouverts.
- Les équipements et conteneurs polyvalents entrant en contact avec l'eau du produit devraient être conçus et fabriqués de manière à pouvoir être facilement nettoyés, désinfectés et entretenus.
- Les équipements qui ne sont utilisés que pour l'entretien et le nettoyage des équipements de production doivent être clairement identifiés.
- Les équipements doivent être durables et déplaçables ou pouvoir être démontés facilement afin de faciliter l'entretien, le nettoyage, la désinfection et la surveillance.
- Les conteneurs destinés à contenir de l'eau ne peuvent pas être utilisés à d'autres fins.
- La bande transporteuse doit impérativement être couverte depuis la laveuse de bouteilles (bonbonnes) jusqu'à la station où les bonbonnes sont munies d'un bouchon.
- Les lubrifiants doivent être adaptés à un usage dans des opérations de production alimentaire (tels que les lubrifiants de qualité NSF H1) et ne doivent pas altérer l'eau ou les conteneurs.
- Les conteneurs contenant des substances dangereuses doivent être facilement identifiables et être conservés dans une zone pouvant être fermée. La réglementation applicable au stockage des liquides susceptibles de contaminer l'eau doit être respectée.

6. Système d'exploitation principal

- Toutes les canalisations doivent être fabriquées dans un matériau adapté à l'eau conformément

aux règlements (CE) n° 2023/2006 et (CE) n° 1935/2004 relatifs aux matériaux destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires et conformément au règlement (UE) n° 10/2011 pour les matières plastiques. Les tuyauteries en acier inoxydable doivent présenter des soudures intérieures lisses.

- Il est impératif que toutes les parties de l'installation devant être nettoyées soient installées de manière à ce que toutes les surfaces intérieures puissent être atteintes par NEP.

7. Nettoyage et désinfection

Chaque site d'exploitation devrait disposer d'un «manuel de nettoyage et d'hygiène», intégrant les exigences ci-dessous.

- Le zonage de l'installation d'embouteillage doit définir et identifier les différentes zones à l'aide d'un code de couleurs. Les outils et autres équipements de travail utilisés dans ces zones doivent être identifiés à l'aide du même code de couleurs.
- Chaque zone d'exploitation doit disposer d'un programme de nettoyage et de désinfection et une attention particulière doit être accordée aux zones à haut risque. Les produits chimiques de nettoyage et de désinfection destinés à être utilisés dans chaque zone doivent être consignés et il convient de préciser le type de produit chimique, la concentration et la température d'application et, dans le cas des désinfectants, le temps de contact optimal. Les moments auxquels les travaux de nettoyage requis doivent être effectués doivent être précisés dans un calendrier de travail.
- Le nettoyage et la désinfection peuvent être réalisés de deux manières:
 - a) manuellement;
 - b) automatiquement par le procédé de nettoyage en place.
- Un temps suffisant doit être prévu pour pouvoir accomplir le programme de nettoyage et, dans le cas d'un nettoyage manuel, un espace adéquat doit être disponible.
- Des ustensiles de nettoyage adéquats doivent être disponibles (éponges à récurer, brosses à récurer, éponges spéciales pour nettoyer l'intérieur des équipements, lances à mousse, aspirateurs pour poussières et liquides). Afin d'éviter toute influence néfaste, les ustensiles doivent également faire l'objet d'un nettoyage et d'une désinfection approfondis à intervalles réguliers ou être remplacés par de nouveaux équipements. Des ustensiles spécifiques doivent être utilisés pour nettoyer et désinfecter les éléments démontés qui entrent en contact avec l'eau du produit.
- Conduites d'eau pour l'eau du produit: l'élimination du biofilm est effectuée à l'aide d'un biocide oxydant tel que l'ozone ou l'acide peracétique. Le nettoyage en place doit être effectué régulièrement. La conduite reliant la cuve de stockage au système de remplissage est susceptible de subir une contamination microbiologique et doit être rincée à l'aide d'un désinfectant approprié aussi souvent que possible sans perturber la production. Le désinfectant et l'eau de procédé doivent pouvoir pénétrer dans tous les endroits de transit du flux.
- Il est recommandé de rincer brièvement la machine avec de l'eau du produit, par exemple pendant environ 10 à 15 minutes, avant le début de chaque journée. Après modification de la machine pour adaptation à différents types et tailles de bonbonnes, il est recommandé d'effectuer une procédure de NEP sur la laveuse de bouteilles (bonbonnes). Le NEP à une température d'au moins 80 °C présente l'avantage supplémentaire de tuer les micro-organismes sans contact direct. Même si l'eau de procédé peut être utilisée pour le rinçage après le NEP, le rinçage final doit toujours être réalisé avec de l'eau du produit. Le premier conteneur rempli doit être contrôlé pour s'assurer qu'il est exempt de résidus de détergent et de désinfectant.
- Les installations ne doivent être utilisées que pour mettre de l'eau en bonbonne.
- Les cuves de stockage et de mélange doivent être équipées de têtes de pulvérisation internes pour un nettoyage efficace.
- Les pompes et vannes de réglage doivent présenter des surfaces intérieures lisses sans fissures ni recoins inaccessibles.
- Toutes les traces de désinfectant doivent être éliminées avant la remise en service de l'installation (canalisations, pompes et cuves). Cette vérification peut être effectuée à l'aide des bandes d'essai appropriées ou par titrage. Le rinçage doit être effectué avec de l'eau de procédé.
- Il est essentiel de tenir un registre documentaire indiquant le nom de l'employé chargé de cette tâche et décrivant l'état d'avancement et les résultats de ces procédures. Les registres doivent être contrôlés et signés par un supérieur hiérarchique.

- Seuls les détergents et désinfectants dont l'utilisation est autorisée dans l'industrie alimentaire peuvent être utilisés.

8. Contrôle du cryptosporidium

Il est difficile d'éliminer le cryptosporidium avec des désinfectants et le meilleur moyen d'éliminer ce micro-organisme est de sélectionner des filtres appropriés. Le micro-organisme étant de grande taille (3 à 5 microns), des filtres de 1 micron à haute spécification devraient être installés avant la station de remplissage. Les filtres de cette taille n'auront aucune incidence sur la population bactérienne naturelle des eaux minérales naturelles et des eaux de source. Les UV constituent une autre alternative, mais leur utilisation n'est pas autorisée pour les eaux minérales naturelles et les eaux de source dans les États membres.

9. Animaux nuisibles: prévention et lutte

Les animaux nuisibles peuvent être des rongeurs, des insectes ou des oiseaux. Il convient d'accorder une attention particulière aux chiens de garde et aux animaux de compagnie. Les animaux nuisibles sont à l'origine de mauvaises conditions d'hygiène et, par conséquent, il faut les empêcher de pénétrer dans les bâtiments ou s'ils parviennent à y entrer, d'y rester piégés. Un programme de contrôle à cet effet doit être établi sur la base des principes suivants:

- éviter que des animaux nuisibles ne pénètrent dans le bâtiment;
- éliminer les cachettes possibles des animaux nuisibles; les rongeurs sont particulièrement attirés par les palettes en bois, le carton et les étiquettes en papier conservés dans la zone de stockage;
- éradiquer tous les animaux nuisibles présents dans le bâtiment.

La lutte contre les animaux nuisibles devrait également être étendue au bâtiment abritant la tête du puits ou la source. Une entreprise spécialisée et agréée devrait être engagée pour élaborer et mettre en œuvre un programme de lutte efficace.

II. HYGIÈNE PERSONNELLE

- Les membres du personnel de production doivent se soumettre à un examen médical lors de leur engagement. Le travailleur devra se soumettre de nouveau à un tel examen si cela est justifié (maladies avec diarrhée, vacances dans des pays exotiques, etc.). Toute personne travaillant dans une zone dans laquelle des denrées alimentaires sont préparées est légalement tenue de signaler toute maladie [règlement (CE) n° 853/2004]. Les travailleurs atteints d'une maladie contagieuse ou d'une autre maladie/blessure susceptible de contaminer le produit doivent être exclus des activités de production.
- Les travailleurs affectés à la production reçoivent une formation initiale en matière de santé, sécurité et hygiène personnelle à leur entrée en service, ainsi qu'un cours plus détaillé de sensibilisation à l'hygiène peu de temps après; des cours de remise à niveau devront être suivis à intervalles réguliers.
- Les travailleurs affectés à la production ne peuvent fumer nulle part dans le bâtiment et ne peuvent ni manger ni boire dans les zones où cela n'est pas autorisé. Cela vaut pour les zones de production.
- Les travailleurs ne peuvent pas porter de bijoux dans la zone de production, à l'exception d'une alliance simple.
- Les travailleurs doivent impérativement se laver et, si nécessaire, se désinfecter soigneusement les mains avant de commencer le travail et chaque fois qu'ils quittent et reprennent le travail dans les zones de production.
- Les plaies, coupures, écorchures et lésions mineures doivent être recouvertes d'un pansement étanche bien visible (pansement bleu).
- Les travailleurs affectés à la production doivent toujours être soignés. Pendant leur travail, ils doivent porter des vêtements de protection propres, un couvre-chef et/ou un couvre-barbe s'ils portent la barbe ou la moustache. L'utilisation d'équipements tels que les respirateurs doit être

conforme à la directive 89/686/CEE et porter, le cas échéant, le marquage CE ad hoc.

- Tous les travailleurs affectés à la production doivent observer une bonne hygiène personnelle.
- Le personnel n'appartenant pas à l'entreprise (visiteurs, commerçants, auditeurs, etc.) doit être informé des règles d'hygiène en vigueur et porter des vêtements de protection convenables lorsqu'il entre dans les installations de production. Il est recommandé de rédiger une brochure reprenant les informations de base, qui sera également remise à tous les travailleurs à leur entrée en service.

III. FORMATION

1. Dispositions générales

Le personnel de production doit être formé conformément au règlement (CE) n° 852/2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires. Les informations relatives à la fréquence et au contenu des formations sont tirées des lignes directrices de WE et des instructions reprises ci-dessous.

- Le personnel de production doit être correctement formé et bien supervisé. Il doit être pleinement conscient des principes d'hygiène applicables. Après l'entrée en service, en particulier pendant la période d'essai/d'intégration, une attention particulière doit être accordée aux questions d'hygiène et de santé, qui doivent être bien comprises.

Le comité de formation et d'éducation de WE propose des cours de sensibilisation à l'hygiène à l'ensemble du personnel de WE. La participation de l'ensemble du personnel de production et de distribution à ces formations est fortement recommandée.

- La direction des entreprises du secteur des fontaines à eau doit avoir une vue d'ensemble complète de l'hygiène alimentaire afin d'évaluer les risques potentiels et de prendre les mesures nécessaires. La direction doit montrer l'importance des règles d'hygiène en donnant l'exemple, en motivant les travailleurs et en les associant à l'amélioration des processus de production et, dans la mesure du possible, à l'élaboration des instructions de travail.

Le comité de formation et d'éducation WE propose également des cours de formation pour les opérateurs des installations à l'intention de l'ensemble du personnel de direction et de supervision des entreprises membres. La participation de l'ensemble du personnel de direction à ces formations est fortement recommandée. Au moins un membre de la direction doit avoir suivi le cours. La formation des opérateurs doit être mise à niveau tous les trois ans.

Le cours peut être dispensé par un formateur WE agréé.

- Tous les travailleurs doivent avoir conscience de leur rôle dans la protection des produits contre la contamination et les dommages. Ils sont conjointement responsables de la manipulation adéquate et hygiénique des produits dans l'entreprise. Les travailleurs doivent disposer des connaissances nécessaires leur permettant de manipuler les produits de manière hygiénique. Les personnes qui manipulent des produits chimiques doivent être formées à l'utilisation de techniques sûres. L'employeur devrait informer les travailleurs de leur obligation de signaler toute maladie.
- Le plan de formation en matière d'hygiène et les cours de formation suivis doivent être spécifiés dans le dossier de chaque travailleur. Une évaluation de la formation du personnel doit être effectuée au moins une fois par an. Si nécessaire, des cours ou des formations supplémentaires devraient être organisés pour mettre à jour le savoir-faire et les compétences nécessaires.

B) DESCRIPTION GÉNÉRALE DU PROCESSUS

La manière dont les processus sont mis en œuvre varie d'une entreprise à l'autre. Toutes les étapes et tous les traitements possibles sont énumérés ici. Dans la pratique, les entreprises mettent en place les techniques qui répondent à leurs besoins spécifiques.

1. Extraction

Origine de l'eau

Protection des ressources hydriques

2. Intrants Fontaines à eau

Eau du produit

Conditionnements (y

compris les conteneurs

neufs et rapportés) Produits

chimiques

3. Traitement de l'eau (selon le type d'eau)

Eau minérale naturelle Eau

de source

Eau préparée (par exemple, eau traitée pour en modifier la composition minérale)

4. Conteneurs

Conteneurs jetables ou réutilisables (polycarbonate/PET/dérivés PET) et bouchons

5. Nettoyage et inspection des conteneurs

Retrait du bouchon

Test visuel et olfactif

Prérinçage

Lavage Désinfection

Rinçage

6. Remplissage et bouchage

Ozonisation (non autorisée pour les eaux minérales naturelles et les

eaux de source) Reminéralisation (uniquement pour les eaux préparées)

Bouchons: décontamination

7. Stockage du produit final

Stockage intermédiaire Stockage

8. Nettoyage et désinfection de l'installation

NEP cuves/canalisation

9. Distribution

10. Entretien et manutention des fontaines à eau

1. EXTRACTION/TYPES D'EAUX POSSIBLES POUR LES FONTAINES À EAU

Différents types d'eaux peuvent être utilisés dans les fontaines à eau:

- eaux minérales naturelles;
- eaux de source;
- eaux préparées.

Les eaux minérales naturelles et les eaux de source sont régies par la directive 2009/54/CE et par la directive 2003/40/CE et, pour les eaux de source, également par la directive (UE) 2020/2184, telle que modifiée.

Avant de pouvoir utiliser une source pour l'eau minérale naturelle ou l'eau de source, l'entreprise doit être

en possession d'une autorisation délivrée par les autorités nationales compétentes. Les listes des eaux minérales naturelles officiellement reconnues par les pays de l'UE et de l'EEE (Islande et Norvège) sont publiées par la Commission européenne au *Journal officiel de l'Union européenne*. Elles sont régulièrement mises à jour.

Objectifs généraux de l'extraction

Les détails de l'extraction d'eau ont été abordés dans une précédente publication de la Fédération européenne des eaux embouteillées intitulée «Guide to Good Hygiene Practices for Packaged Water in Europe» (Guide des bonnes pratiques d'hygiène pour l'eau embouteillée en Europe); pour éviter les redites, il n'y sera fait qu'une référence limitée.

Au-delà des exigences légales minimales en vigueur, les entreprises du secteur des fontaines à eau devraient faire procéder à des analyses périodiques de la constance microbiologique et de l'état chimique de l'eau par des laboratoires agréés. Le type d'analyse et le régime d'échantillonnage sont dictés par la mise en œuvre du plan HACCP en place.

Radioactivité dans l'eau

- Le Conseil de l'Union européenne a adopté la nouvelle directive 2013/51/Euratom fixant des exigences pour la protection de la santé de la population en ce qui concerne les substances radioactives dans les eaux destinées à la consommation humaine.
- La surveillance du tritium et de la «dose indicative» (combinaison des niveaux globaux de rayonnement alpha et bêta) est déjà exigée pour les eaux de source et autres eaux potables mises en bouteille par la directive sur l'eau potable, mais celle du radon ne l'est pas. Les exigences de la directive Euratom prévalent sur celles de la directive sur l'eau potable et le radon, le tritium et la dose indicative font l'objet d'une surveillance. Pour l'eau mise en bouteille (dans les bonbonnes), le respect des valeurs paramétriques doit être vérifié au point où l'eau est mise en bouteille.
- Toutefois, la surveillance du radon n'est nécessaire que lorsqu'il existe des raisons de penser que les niveaux pourraient dépasser les valeurs paramétriques. Les entreprises qui produisent de l'eau de source ou de l'eau potable mise en bouteille (dans les bonbonnes) consulteront d'abord les informations existantes pour évaluer la prévalence du radon dans leur région, sur la base des données géologiques nationales. Dans certains États membres, la surveillance du radon est obligatoire, par exemple en Espagne.

Les eaux minérales naturelles sont exemptées des exigences de la directive.

Extraction et collecte hygiéniques de l'eau

- Il convient de noter que, dans le cas de l'eau minérale naturelle et de l'eau de source, la désinfection du trou de forage du puits peut être effectuée si le puits est contaminé ou si l'entreprise peut prouver la présence d'un biofilm. Il convient de préciser que l'entreprise a l'obligation légale de protéger le puits des sources de pollution en vertu de l'annexe II de la directive 2009/54/CE du Conseil. À ce titre, ces désinfections devraient être rares; une installation d'embouteillage ne devrait pas avoir à décontaminer régulièrement un puits, étant donné que ceci indiquerait qu'elle ne respecte pas les obligations qui lui incombent en matière de protection de la source contre la pollution au titre de l'annexe II de la directive 2009/54/CE.
- Lorsque l'installation d'embouteillage désinfecte un puits, l'eau doit revenir à son état naturel et satisfaire aux exigences des directives applicables avant de pouvoir de nouveau être vendue.

Stockage et transport de l'eau destinée à la mise en bouteille (dans les bonbonnes)

- Lorsque le transport et le stockage temporaire de l'eau destinée à la mise en bouteille (dans les bonbonnes) entre le point d'extraction et l'installation de traitement sont nécessaires, ils doivent

être effectués dans des conditions hygiéniques afin d'éviter toute contamination. Le transport de l'eau dans des canalisations depuis la source jusqu'au lieu de mise en bouteille (dans les bonbonnes) est préférable au transport par camion-citerne afin d'éviter les risques de contamination. Conformément à la directive 2009/54/CE, les eaux de source et les eaux minérales naturelles doivent être transportées entre la source et le site d'embouteillage par un système de canalisations. Le transport par camion-citerne ou dans des conteneurs n'est pas autorisé.

- Si des camions-citernes, des citernes mobiles et d'autres conteneurs peuvent être utilisés pour le transport de l'eau destinée à la mise en bouteille (dans les bonbonnes), ils doivent être maintenus dans un état de propreté et de réparation approprié. Les camions-citernes et conteneurs ne peuvent être utilisés que pour le transport de denrées alimentaires liquides et, dans la mesure du possible, uniquement pour les eaux destinées à la mise en bouteille (dans les bonbonnes).

2. INTRANTS

Outre l'eau destinée à la mise en bouteille (dans les bonbonnes), les autres intrants sont: les produits chimiques, les matériaux d'emballage, l'eau de procédé et les fontaines à eau. Tous les intrants doivent respecter les exigences légales applicables et les spécifications demandées par le client. Ils doivent être vérifiés régulièrement (au moyen d'un système de contrôle) à leur arrivée. Si les intrants ne sont pas conformes, ils doivent être retournés au fournisseur.

Produits chimiques

Divers produits chimiques sont utilisés à la fois dans le traitement de l'eau et pour le nettoyage et la désinfection. Les produits chimiques doivent être autorisés et adaptés à l'utilisation qui en sera faite, ils doivent aussi respecter les exigences internes, par exemple, être respectueux de l'environnement, etc. Les effluents chimiques résiduels devraient être neutralisés et rejetés à plus de 500 m de la source de captage.

Les produits chimiques doivent être clairement étiquetés et contrôlés périodiquement. Le fournisseur doit fournir des certificats d'analyse lors de la livraison. Si nécessaire, des tests de laboratoire supplémentaires doivent être effectués pour contrôler et vérifier les spécifications. Le traitement de l'eau mise en bouteille (dans les bonbonnes) doit être conforme aux exigences prévues par la directive 2009/54/CE (exploitation des eaux de source et des eaux minérales), la directive 2003/40/CE (utilisation de l'ozone) et le règlement (UE) n° 115/2010 de la Commission en ce qui concerne l'utilisation de l'alumine activée pour l'élimination des fluorures dans les eaux minérales naturelles et les eaux de source. L'ajout de minéraux à l'eau potable est réglementé par la directive (UE) 2020/2184 sur l'eau potable. Le traitement des eaux minérales et des eaux de source ne doit pas altérer les caractéristiques microbiologiques et chimiques.

Conteneurs à eau

L'eau du produit est généralement conservée dans des conteneurs en polycarbonate (PC) réutilisables ou des conteneurs en PET à usage unique. Des conteneurs réutilisables à base de dérivés PET sont également commercialisés. Les conteneurs sont scellés au moyen d'une capsule en plastique (bouchon de fermeture). Seuls des bouchons jetables sont utilisés.

Les conteneurs et les bouchons doivent être adaptés à l'usage prévu, c'est-à-dire que les essais de migration visés dans le règlement (UE) n° 10/2011 doivent être effectués dans des conditions appropriées, en fonction du type de denrée alimentaire (eau) et des conditions de stockage, et ils doivent respecter les limites de migration fixées dans ledit règlement.

Fontaines d'eau

Les conteneurs/bonbonnes d'eau sont placés sur les fontaines à eau; l'eau est prélevée pour consommation via les robinets. La connexion entre la fontaine à eau et le conteneur d'eau est généralement assurée par un raccord à baïonnette. Il existe différents types de fontaines à eau disponibles sur le marché. Ils diffèrent les uns des autres par leur robinet, leur raccordement au conteneur et leur réservoir. Outre le réservoir d'eau froide, certaines fontaines à eau possèdent également un réservoir d'eau chaude.

Les fontaines à eau sont équipées d'un filtre à air qui empêche la contamination par de l'air extérieur impur lors du prélèvement de l'eau.

Les fontaines à eau doivent être sûres, adaptées à leur usage et faciles à nettoyer; elles doivent satisfaire aux exigences énoncées ci-dessous:

- les dispositions des règlements (CE) n° 1935/2004, (CE) n° 2023/2006 et (UE) n° 10/2011 concernant les matériaux destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires doivent être respectées;
- la sécurité électrique doit être conforme à la directive 2004/108/CE (compatibilité électromagnétique, CEM);
- aucune matière dangereuse ne doit être utilisée dans les matériaux de construction afin de garantir la conformité aux règlements (CE) n° 2002/95, (CE) n° 2005/618 et (CE) n° 2008/35 (directive RoHS);
- le système de réfrigération doit utiliser des réfrigérants qui ne sont pas à base de CFC et l'unité doit être munie d'un certificat CE.

Les utilisateurs doivent veiller à ce que des certificats de conformité aux exigences ci-dessus soient présents sur place pour inspection si nécessaire, par exemple lors d'un audit des bonnes pratiques d'hygiène. Les certificats relatifs aux matériaux destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires doivent être présents sur place.

Si la fontaine à eau est munie d'un distributeur de gobelets jetables, ceux-ci doivent être adaptés à l'usage prévu et être conformes aux règlements (UE) n° 10/2011, (CE) n° 1935/2004 et (CE) n° 2023/2006 concernant les matériaux destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires. Tous les gobelets pour liquides chauds doivent être couverts par un certificat de conformité indiquant la température de sécurité maximale pour chaque variante du gobelet. Ils doivent être livrés dans un emballage et stockés dans un endroit sec.

À leur arrivée, les fontaines à eau doivent être inspectées visuellement et chaque modèle doit avoir été certifié comme indiqué ci-dessus.

3. TRAITEMENT DES EAUX

Ce sujet est décrit en détail dans le «Guide des bonnes pratiques d'hygiène pour l'eau mise en bouteille en Europe» publié par la Fédération européenne des eaux embouteillées et ne sera pas examiné de manière très détaillée ici, afin d'éviter les redites.

Utilisation de l'ozone pendant le remplissage

De l'ozone est parfois utilisé lors du remplissage de l'eau préparée. L'ozone oxyde rapidement les composants organiques et inorganiques existants et tue les bactéries. En raison de son instabilité, l'ozone se décompose en oxygène au fil du temps. La concentration en ozone doit être adaptée en fonction de l'utilisation prévue afin d'éviter que les concentrations n'augmentent de manière disproportionnée dans l'eau lors du remplissage. La formation de sous-produits non désirés (tels que le bromate) doit être évitée. Il est nécessaire de surveiller régulièrement la teneur en ozone et en éventuels produits de réaction secondaires, en particulier le bromate, qui peuvent être cancérigènes à de faibles niveaux. L'ozone ne peut être utilisé que conformément à la directive (UE) 2020/2184 pour les eaux autres que les eaux minérales naturelles et les eaux de source. L'utilisation d'ozone ou d'autres substances pour le traitement des eaux est couverte par des mesures nationales.

Eau de procédé

L'eau de procédé est l'eau utilisée à des fins de nettoyage et de désinfection et elle n'est pas embouteillée en tant qu'eau du produit. De l'eau potable doit être utilisée pour nettoyer les conteneurs et les systèmes de transport. L'alimentation en eau de ce type, à la pression et à la température requises, doit être adéquate.

Si possible ou nécessaire, cette eau doit être transportée dans un réseau de canalisations distinct. Ces canalisations doivent être identifiées par un code de couleurs et doivent indiquer la direction du flux. Les croisements doivent être évités, à moins qu'un dispositif antiretour ne soit en place et que des contrôles soient régulièrement effectués pour détecter les infiltrations.

4. CONDITIONNEMENT/CONTENEURS À EAU

En plus de l'inspection des intrants, il convient d'accorder une attention particulière aux conditions de stockage des conteneurs.

Les conteneurs rapportés ne devraient pas être stockés à l'extérieur, à moins d'être adéquatement protégés contre la chaleur excessive et la lumière du soleil, l'humidité, la poussière, les conditions météorologiques exceptionnelles et les animaux nuisibles. Tous les conteneurs (neufs et rapportés) doivent être nettoyés et désinfectés conformément à une norme raisonnable avant d'être remplis.

Les bouchons doivent être stockés dans un endroit sec. Ils doivent être protégés de la chaleur, de la poussière, des animaux nuisibles, des bris de verre et des produits chimiques. Dans la mesure du possible, les bouchons devraient être traités de manière hygiénique avec des agents/procédés désinfectants avant d'être placés sur les conteneurs.

5. NETTOYAGE, DÉSINFECTION ET INSPECTION DES CONTENEURS

Inspection des conteneurs à eau réutilisables

Les conteneurs réutilisables font d'abord l'objet d'un contrôle afin de détecter une éventuelle contamination avant que les bouchons ne soient enlevés et les récipients ne soient lavés dans une laveuse spécifiquement conçue à cet effet.

Le contrôle de contamination est effectué par inspection visuelle et par reniflement. Les renifleurs électroniques accélèrent la production, mais le reniflement manuel est plus fréquent pour les plus petits volumes. Les conteneurs qui arrivent sans capuchon devraient être examinés soigneusement en vue de détecter d'éventuels contaminants. Les bonbonnes contaminées ou «vertes» devraient être mises de côté pour élimination. En cas de reniflement manuel, le personnel doit être formé aux techniques de reniflement sans danger.

Nettoyage

La laveuse de bouteilles (bonbonnes) doit alimenter l'installation d'embouteillage en conteneurs propres. La laveuse suit généralement les étapes suivantes:

prérinçage → lavage avec un détergent → traitement avec un désinfectant → rinçage final.

- Prérinçage: lors du prérinçage, le conteneur est débarrassé de tout résidu liquide et de toute saleté.
- Lavage avec un détergent: les bonbonnes sont lavées avec une solution détergente. Elles sont soumises à un nettoyage intérieur et extérieur intensif.
- Traitement avec un désinfectant: les bonbonnes sont ensuite aspergées avec une solution désinfectante appropriée. L'utilisation appropriée des désinfectants est décrite dans le règlement (UE) n° 528/2012.

- Rinçage final: les bonbonnes sont soigneusement rincées lors de l'étape finale. Ce rinçage permet d'éviter que des résidus de détergent ou de désinfectant ne se retrouvent dans le produit final.
- Les paramètres techniques doivent être conformes aux conditions fixées par le fabricant des conteneurs, par exemple en ce qui concerne la température et la concentration, et doivent être contrôlés.
- Le nombre de cycles de lavage/remplissage qu'une bonbonne peut subir avant qu'elle ne se détériore à un niveau inacceptable dépend de nombreux facteurs, notamment les températures de lavage, la causticité du détergent, les spécifications de la bonbonne et la manipulation pendant le transport, mais un minimum de 40 cycles devrait être possible.

Afin de vérifier l'efficacité du procédé de nettoyage, les conteneurs d'eau doivent être régulièrement contrôlés, afin de détecter une éventuelle contamination microbiologique et/ou chimique. Une contamination microbiologique est le signe d'un nettoyage inadéquat, tandis qu'une contamination chimique signifie que les dosages ne sont pas corrects et/ou que le procédé de rinçage final est inadéquat.

6. REMPLISSAGE ET BOUCHAGE

Remplissage

Chaque entreprise utilise des machines de remplissage différentes. Dans le cas de l'eau préparée («autre» ou eau de table, selon les réglementations nationales), des minéraux sont parfois ajoutés avant le processus de remplissage. La machine de remplissage doit être conservée dans un état de propriété hygiénique par des procédures régulières de nettoyage/désinfection. L'état microbiologique de la machine doit être vérifié à l'aide de techniques d'examen appropriées et, si nécessaire, les procédés de nettoyage et de désinfection doivent être adaptés.

Bouchage/scellage

Afin d'éviter toute contamination après remplissage, les conteneurs sont immédiatement bouchés. Le bouchon doit être correctement positionné et le joint doit être étanche.

La bouchonneuse doit être nettoyée, désinfectée et rincée avant utilisation conformément aux instructions du fabricant. Les bouchons doivent être manipulés de manière hygiénique et, de préférence, être traités par pulvérisation de désinfectant avant utilisation.

Étiquetage

Chaque conteneur doit être étiqueté conformément aux exigences légales énoncées dans la directive 2009/54/CE. Si un traitement par air enrichi en ozone est utilisé pour séparer les éléments instables, tels que le manganèse, le soufre, l'arsenic ou le fer, des eaux minérales naturelles, la mention obligatoire «eau soumise à une technique d'oxydation autorisée à l'air ozoné» doit être indiquée, conformément à la directive 2003/40/CE. Si les eaux minérales naturelles ont fait l'objet d'un traitement destiné à éliminer ou réduire les fluorures, la mention obligatoire «eau soumise à une technique d'adsorption autorisée» doit être indiquée, conformément au règlement (UE) n° 115/2010. Dans les cas où une reminéralisation de l'eau est effectuée après le traitement par osmose inverse, la quantité et le type de minéraux ajoutés doivent être conformes aux valeurs paramétriques fixées dans la directive (UE) 2020/2184 et l'étiquetage ultérieur doit être conforme aux principes généraux et aux prescriptions générales de la législation alimentaire, conformément au règlement (CE) n° 178/2002. Aucun ajout aux eaux minérales et aux eaux de source n'est autorisé.

Traçabilité

Il est essentiel que les lots de produits et les matériaux d'emballage utilisés soient traçables en cas de rappel de produit. En général, une date de production est indiquée sur les bouchons et les données relatives à l'assurance qualité sont enregistrées et conservées pour chaque lot. Les numéros de lots

de composants utilisés pendant la production, y compris les bouchons et les filtres, doivent être consignés. Un échantillon de référence de chaque production doit être conservé dans un endroit sombre et frais pendant une période adéquate en fonction de la durée de conservation du produit. Un exercice annuel de traçabilité devrait être mené au moins jusqu'au premier niveau de distribution et, le cas échéant, des mesures de correction devront être mises en place.

7. STOCKAGE DU PRODUIT FINAL

Les produits doivent être stockés dans de bonnes conditions. La zone de stockage doit être fermée et suffisamment spacieuse pour garantir un stockage approprié. Des mesures appropriées de lutte contre les animaux nuisibles doivent être mises en place dans la zone de stockage.

Afin d'éviter la formation de moisissures sur des conditionnements humides et froids, la zone de stockage doit être correctement ventilée. Idéalement, la température doit être maintenue entre 10 °C et 20 °C. Les produits doivent également être protégés contre le gel.

Les eaux traitées avec de l'ozone ne peuvent pas être expédiées pendant au moins 24 heures pour permettre à l'ozone de se transformer en oxygène.

La zone de stockage doit être aménagée de manière à ce que les bonnes pratiques d'hygiène puissent être respectées. Par exemple, cela signifie que les allées doivent être suffisamment larges et que toutes les marchandises doivent être entreposées sur des palettes. Un espace suffisant doit être laissé entre les murs et les palettes pour permettre un nettoyage adéquat des sols. L'entrepôt doit être propre et rangé. Tout dégât ou déversement doit être nettoyé le plus rapidement possible.

8. NETTOYAGE ET DÉSINFECTION DES MACHINES DE REMPLISSAGE

Les opérations de nettoyage et de désinfection doivent être effectuées régulièrement, consciencieusement et conformément aux instructions des fabricants [le cas échéant, se référer au règlement (CE) n° 178/2002 concernant la sécurité des aliments et au règlement (CE) n° 852/2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires]. Un manuel de nettoyage et d'hygiène doit être disponible dans toutes les zones de l'installation.

Option A) nettoyage manuel: pendant le nettoyage manuel, l'équipement de remplissage (démonté si nécessaire), les cuves de stockage et les canalisations sont rincés à l'eau, nettoyés et désinfectés.

Option B) nettoyage automatique (NEP): pendant le NEP, les cuves de stockage et les canalisations sont rincées à l'eau, nettoyées avec des détergents appropriés et désinfectées à l'ozone ou avec d'autres désinfectants appropriés [règlement (UE) n° 528/2012].

Les paramètres importants suivants s'appliquent aux deux techniques et doivent être consignés dans le manuel de nettoyage et d'hygiène:

- a) le détergent utilisé et sa concentration,
- b) la température (une température de 80 °C est recommandée pour le nettoyage),
- c) le temps de contact,
- d) les effets mécaniques (par exemple, les turbulences dans les canalisations).

Lors du rinçage final, il est important de vérifier s'il reste des traces de désinfectant. L'efficacité du procédé de nettoyage/désinfection doit être évaluée périodiquement au moyen de tests microbiologiques.

9. DISTRIBUTION

Transport

Les fontaines à eau et les conteneurs à eau doivent être emballés de manière à ne pas être

endommagés ou contaminés pendant le transport. Le transport doit être effectué avec des véhicules adaptés, propres et fermés afin d'exclure tout effet néfaste.

Les transporteurs doivent être en mesure de fournir des informations sur le type de fret transporté précédemment, qui ne peut inclure des matériaux susceptibles d'altérer l'eau en bonbonne. En ce qui concerne le véhicule, sa propreté doit être vérifiée avant le chargement et il doit être verrouillé immédiatement après le chargement.

Utilisation par le client

Le client doit utiliser correctement la fontaine à eau. Pour garantir que la fontaine à eau est utilisée en toute sécurité, l'endroit où elle sera installée est important, les normes d'hygiène doivent être respectées lors du remplacement des conteneurs à eau et les robinets doivent être maintenus dans un bon état de propreté. Des instructions doivent être données à chaque nouvelle installation. Un contrat d'entretien, couvrant le nettoyage et la désinfection de la fontaine et le changement du filtre à air si nécessaire, doit être conclu avec un fournisseur agréé par une association professionnelle nationale.

Les distributeurs de gobelets jetables doivent être conçus et installés de manière à être protégés de toute contamination. Des mesures appropriées doivent être mises en place pour empêcher que les gobelets usagés puissent être remis dans le distributeur.

Les fontaines à eau ne peuvent pas être installées dans les endroits suivants:

- dans les endroits où il existe un risque de contamination environnementale de l'eau;
- à l'extérieur ou à la lumière directe du soleil;
- dans un environnement poussiéreux, non ventilé ou humide;
- sur des surfaces inégales ou en pente ou à proximité immédiate des toilettes;
- dans les endroits humides ou dans les endroits où l'humidité peut s'accumuler sur le sol;
- dans les couloirs, les voies d'évacuation ou les escaliers de secours;
- devant un chauffage (une distance d'au moins 20 cm doit être respectée);
- dans les endroits difficilement accessibles pour les livraisons et la maintenance;
- dans des endroits dépourvus d'installations de nettoyage adéquates;
- dans les endroits où la fontaine ne peut être surveillée de manière adéquate, afin d'éviter toute manipulation ou mauvaise utilisation.

Le distributeur/fournisseur/agent commercial est tenu de former le client à l'utilisation de la fontaine à eau et il doit le guider dans le choix de l'endroit où elle sera installée. Les clients devraient être informés des éventuels problèmes d'hygiène liés à l'utilisation des fontaines à eau et de la manière de les éviter.

Le client devrait également recevoir une documentation écrite expliquant comment choisir un endroit approprié pour installer la fontaine à eau et l'entretien d'hygiène requis entre les visites de maintenance.

L'annexe 1 donne un exemple d'instructions au client sur la manière d'utiliser la fontaine.

10. ENTRETIEN ET MANUTENTION HYGIÉNIQUE DES FONTAINES À EAU

Afin de garantir la qualité de l'eau prélevée, la fontaine à eau doit être nettoyée et désinfectée périodiquement. Différentes méthodes sont utilisées dans l'industrie des fontaines à eau.

- a) Nettoyage et désinfection complets: inspection de l'extérieur du dispositif pour détecter les signes de dommages et de contamination et correction des problèmes éventuellement découverts. Toutes les parties en contact avec l'eau (garde d'eau, réservoir, pièces de

- raccordement, robinets) sont ensuite entièrement nettoyées et désinfectées.
- b) Maintenance hygiénique: inspection de l'extérieur du dispositif pour détecter les signes de dommages et de contamination; nettoyage du corps et du bac de récupération; nettoyage et désinfection de la garde d'eau et des robinets.
 - c) Désinfection à l'ozone.
 - d) Autres techniques de désinfection recommandées par le fabricant ou le distributeur.
 - e) Il convient de noter que tous les désinfectants utilisés doivent satisfaire aux exigences de la directive sur les produits biocides.

Quelle que soit la technique utilisée, les instructions documentées doivent être respectées.

Conformément aux règles de WE, les fabricants de fontaines à eau sont tenus de fournir aux distributeurs un manuel recommandant au moins une technique appropriée de nettoyage et de désinfection des fontaines à eau.

Les clients finals ont habituellement la possibilité de conclure un contrat d'entretien ou d'effectuer eux-mêmes le nettoyage et la désinfection. Il convient néanmoins de les encourager à souscrire un contrat d'entretien. Si les clients effectuent eux-mêmes le nettoyage et la désinfection, ils doivent s'engager à le faire conformément aux instructions recommandées. Compte tenu de l'importance que revêt la propreté de la fontaine (qui ne présente ainsi aucun risque sur le plan microbiologique), le nettoyage et la désinfection par le fournisseur sont conseillés et recommandés.

La fréquence, la nature et l'étendue du nettoyage et de la désinfection et/ou de la maintenance hygiénique dépendent du dispositif et de ses accessoires, de l'emplacement de la fontaine et de la fréquence d'utilisation.

- Les modèles standards actuels de fontaines nécessitent un nettoyage et une désinfection complets périodiques, au moins toutes les 13 semaines ($\pm 20\%$), soit quatre fois par an.

Des intervalles plus longs entre les opérations de nettoyage et de désinfection ne sont autorisés que si les accessoires supplémentaires montés sur la fontaine le justifient, tels que l'auto-ozonation et l'irradiation UV. Dans ce cas, l'intervalle entre les opérations de nettoyage et de désinfection peut être porté à 26 semaines, bien que des opérations de maintenance hygiénique restent nécessaires après 13 semaines et 39 semaines. Les fontaines à eau doivent être testées conformément au protocole n° 2 de la méthodologie standard de WE, repris à l'annexe 3, qui doit être approuvé pour ces intervalles d'entretien prolongés.

- La date et la nature de l'opération doivent être notées sur un autocollant/une fiche apposés sur la fontaine.
- Les conteneurs réutilisables, les robinets et les bacs collecteurs des fontaines à eau peuvent être nettoyés et désinfectés dans les locaux des distributeurs. Le technicien de maintenance va démonter ces pièces et les remplacer par des pièces nettoyées et désinfectées. Dans le cas des fontaines à eau équipées d'un conteneur jetable, ce dernier peut être remplacé, tandis que les autres pièces pourront être nettoyées sur place.
- Tous les produits chimiques utilisés lors du nettoyage, du détartrage et de la désinfection de la fontaine à eau doivent convenir à une utilisation dans un environnement alimentaire et satisfaire aux critères suivants:
 - a) ils doivent être d'une composition et d'une concentration appropriées, eu égard aux matériaux composant la fontaine à eau. Les recommandations des fabricants relatives aux produits chimiques doivent être prises en considération;
 - b) ils doivent pouvoir être stockés avant utilisation sans risque de contamination;
 - c) ils doivent être faciles à rincer sans laisser de résidus dans la fontaine;
 - d) ils ne devraient être utilisés qu'une seule fois et être ensuite mis au rebut en toute sécurité.

Entretien

L'entretien des fontaines à eau doit être supervisé et des inspections doivent être effectuées au moins une fois par an pour vérifier le travail du technicien de maintenance.

C) POLITIQUE HACCP

1. Introduction

Tous les produits reçus, stockés et distribués doivent répondre aux spécifications convenues entre l'entreprise et ses clients et respecter le guide des bonnes pratiques d'hygiène. En outre, tous les produits et services connexes doivent satisfaire aux exigences légales de la réglementation nationale des membres.

Les distributeurs qui sont membres de WE entendent fournir des produits sûrs, conformes et de qualité et satisfaire les besoins de leurs clients.

À cette fin, les distributeurs membres de WE s'engagent à garantir la sécurité des produits par la mise en œuvre et le respect diligent de leurs systèmes de sécurité alimentaire fondés sur les principes HACCP.

2. Références

Tous les dangers pour la sécurité alimentaire, microbiologiques, chimiques et physiques, sont couverts dans l'étude HACCP. La contamination des produits par des allergènes reconnus est également couverte.

Le plan HACCP s'applique à toutes les fontaines à eau fournies par les distributeurs membres de WE et est fondé sur les principes HACCP de la commission du Codex Alimentarius. La législation, les guides de bonnes pratiques et les lignes directrices pertinents sont mentionnés le cas échéant. La législation prise en considération est notamment la suivante:

1. le règlement (CE) n° 852/2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires;
2. les règlements (UE) n° 10/2011, (CE) n° 2023/2006, (CE) n° 1935/2004, (CE) n° 1895/2005 et la directive 78/142/CEE en ce qui concerne les matériaux destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires;
3. le règlement (CE) n° 178/2002 établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire et fixant des procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires;
4. la directive 2004/108/UE concernant la compatibilité électromagnétique;
5. les directives sur l'utilisation de certaines substances dangereuses et RoHS (2002/95/CE, 2005/618/CE et 2008/35/CE);
6. le règlement (UE) 2022/1616 sur les plastiques recyclés.

3. Équipe HACCP

Chaque distributeur membre de WE est tenu de revoir le plan HACCP générique et de l'adapter pour tenir compte des opérations effectuées dans ses locaux. Lorsqu'une entreprise a plus d'un entrepôt, il peut être nécessaire d'adapter le plan HACCP pour chaque entrepôt.

Afin d'atteindre un niveau approprié de sécurité alimentaire (eau), chaque entreprise devrait désigner une équipe dûment qualifiée pour procéder à l'examen et apporter les modifications.

4. Description du produit/du processus

Les produits couverts par ce plan HACCP comprennent toutes les fontaines à eau proposées par les distributeurs membres de WE à des fins de location par des clients, tant commerciaux que particuliers.

Le processus couvert comprend l'achat, la préparation en vue de l'utilisation, la location, la livraison, l'installation et l'entretien des fontaines à eau. Il couvre également le retour dans les locaux de l'entreprise ainsi que la remise en état et la fourniture des fontaines à d'autres clients.

La production d'eau en bonbonne pour usage dans ces fontaines n'est pas couverte par le plan HACCP.

L'organigramme des opérations reprend une description du processus.

5. Utilisation prévue

Les produits sont destinés à être utilisés par les clients dans leur entreprise et chez eux. Certains groupes vulnérables ont été pris en considération, notamment:

1. les patients hospitalisés et les patients se trouvant dans des unités de soins intensifs;
2. les consommateurs dont le système immunitaire est défaillant;
3. les très jeunes consommateurs;
4. les écoliers;

5. les personnes âgées.

6. Organigramme

Un organigramme générique des opérations a été élaboré.

7. Champ d'application de l'étude HACCP

L'équipe HACCP doit tenir compte de tous les types de dangers pour la sécurité alimentaire, y compris les dangers microbiologiques, physiques, chimiques et allergènes.

Les **dangers microbiologiques** découlent d'une contamination par et/ou de la survie de:

- *Salmonella typhi*, *paratyphi A* et *paratyphi B* (et, dans une moindre mesure, d'autres bactéries du genre *Salmonella*),
- *Shigella*,
- *Vibrio cholerae*,
- *E. coli* O157: H7 et autres *E. coli* vérocytotoxiques,
- *Pseudomonas aeruginosa*, qui est essentiellement une bactérie de détérioration, mais qui peut se manifester en tant qu'agent pathogène opportuniste,
- parasites protozoaires,
- *Cryptosporidium spp.*, principalement *C. parvum* et *C. hominis*,
- *Giardia lamblia*.

Les **dangers physiques** découlent d'une contamination par:

- le verre, la céramique et le plastique friable,
- le bois, provenant de palettes et de conteneurs en bois,
- les matériaux d'emballage,
- les gants déchirés et les vêtements endommagés,
- les animaux nuisibles et leurs déjections,
- les objets personnels (par exemple, les bijoux),
- les ongles, les cheveux, etc.

Les **dangers chimiques** découlent d'une contamination par:

- les produits chimiques de nettoyage et les désinfectants,
- les après-rasages et parfums,
- les rodenticides utilisés pour lutter contre les animaux nuisibles.

Allergènes:

Aucun allergène spécifique n'a été identifié. Comme pour tous les dangers, le risque de contamination est très faible dans les fontaines à eau, mais une contamination peut survenir en raison de la manipulation des bonbonnes et des robinets de fontaines à eau par les utilisateurs.

8. Programme de conditions préalables

Les conditions préalables du plan HACCP ont été identifiées:

- bonnes pratiques d'hygiène, y compris procédures et calendriers de nettoyage et de désinfection;

- contrôle du verre et du plastique friable dans les salles blanches;
- utilisation d'eau potable (pour le nettoyage et la désinfection des fontaines à eau);
- hygiène personnelle du personnel, y compris examen médical (aptitude au travail);
- formation du personnel;
- gestion des fournisseurs et achats;
- traçabilité;
- entretien des bâtiments et des équipements;
- gestion des plaintes;
- entretien des véhicules.

9. Validation

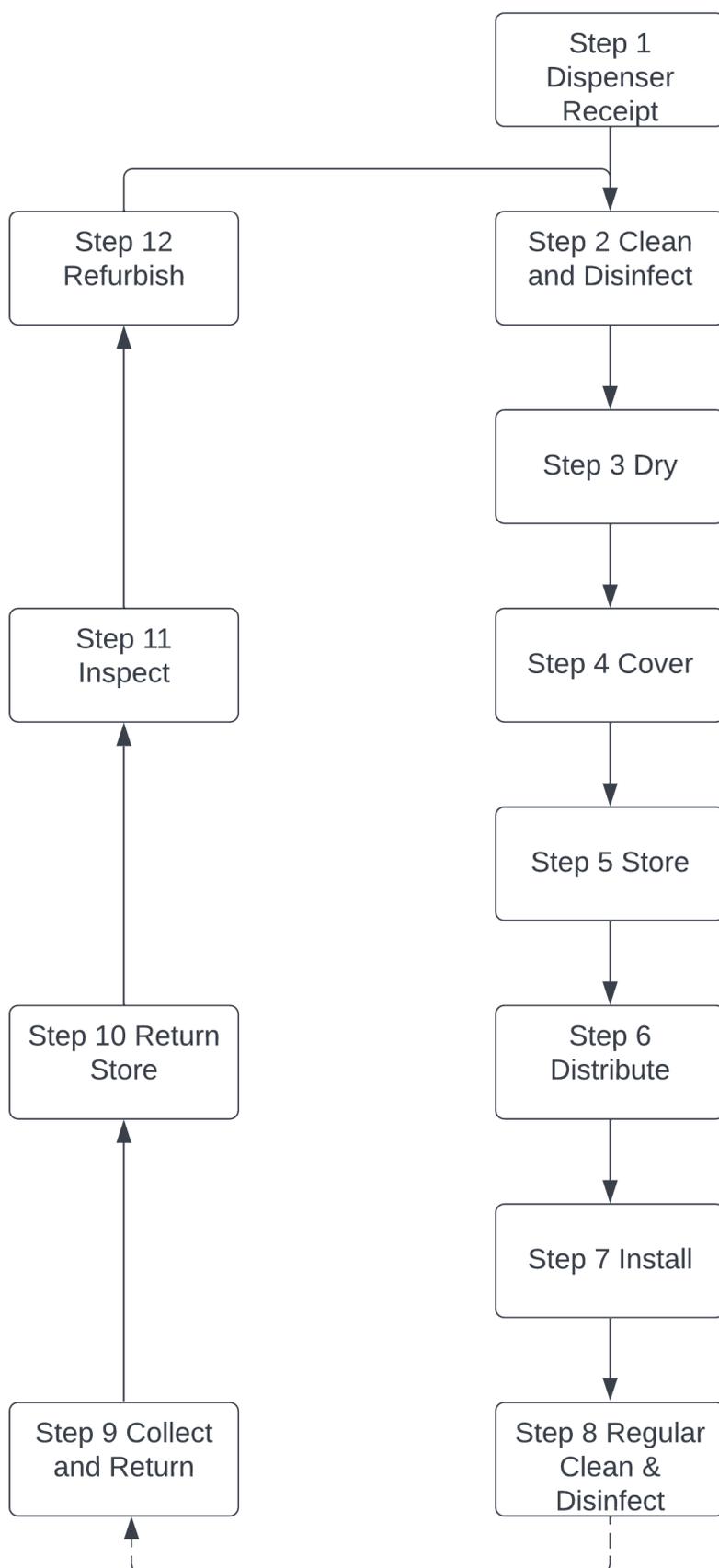
Le système de sécurité alimentaire est validé pour chaque entrepôt par un audit trimestriel du système de gestion de la sécurité alimentaire, par un examen régulier des plaintes des clients et par un audit annuel indépendant au regard des lignes directrices en matière d'audit élaborées par WE.

10. Examen du système de sécurité alimentaire

Le système de sécurité alimentaire sera réexaminé aux moments suivants:

- annuellement;
- à la suite de toute modification des procédures susceptible d'avoir une incidence sur la sécurité alimentaire;
- à la suite de l'introduction de nouvelles opérations, activités ou législations ou de nouveaux types de produits;
- à la suite de tout incident relatif à la sécurité alimentaire (tel que défini ci-dessous);
- à la suite d'une augmentation du nombre de plaintes de clients;
- à la suite d'un rappel de produits;
- à la suite d'une notification par un professionnel ou un organisme de réglementation agréé d'une infraction à la réglementation en matière de sécurité alimentaire;
- à la suite de toute modification de l'agencement des salles blanches ou de l'installation de nouveaux équipements.

11 Organigramme HACCP



Description du processus

La description du processus consiste en une explication générique du processus présenté dans l'organigramme.

Chaque entreprise doit adapter l'organigramme générique des opérations et la description du processus en fonction de son propre processus. Il peut être nécessaire de modifier l'organigramme au niveau de l'entrepôt en cas de différences entre les entrepôts susceptibles d'affecter la sécurité de l'eau et l'hygiène de la fontaine.

Étape 1: réception de la fontaine à eau

Les fournisseurs agréés livrent les fontaines à eau dans les locaux de l'entreprise. Celles-ci sont inspectées à leur arrivée afin de s'assurer que, visuellement, elles sont en bon état, propres et adaptées à l'usage auquel elles sont destinées, ainsi que pour vérifier si elles correspondent à ce qui a été commandé. Elles peuvent être entreposées dans leur emballage d'origine ou passer immédiatement à l'étape 2.

Étape 2: nettoyage et désinfection

Les fontaines à eau sont déballées, puis transportées dans la salle blanche. Elles sont nettoyées et désinfectées selon la procédure standard de l'entreprise et à l'aide de produits chimiques approuvés, qui sont soigneusement rincés après utilisation.

Dans le cas des fontaines équipées de pièces «jetables» en contact avec l'eau (collecteurs et réservoirs), le processus consiste à nettoyer les pièces extérieures et non jetables et à installer de nouvelles pièces jetables.

Ce processus est répété pour les fontaines à eau renvoyées par les clients dans les locaux de l'entreprise. Dans ce cas, le procédé de nettoyage et de désinfection comprend un détartrage des surfaces en contact avec l'eau. Il peut également impliquer le remplacement de certaines pièces de la fontaine à eau. Les pièces jetables sont enlevées, mises au rebut et remplacées par de nouvelles.

Il est également courant de démonter les réservoirs amovibles, de les nettoyer et de les désinfecter séparément. Une fois l'opération terminée, un kit est préparé et emballé dans un sac plastique fermé pour remplacement lors de l'installation de la fontaine à eau.

La date de l'opération de nettoyage et de désinfection est indiquée sur la fontaine, généralement par apposition d'une étiquette.

Étape 3: séchage

La fontaine doit être soigneusement séchée, à l'extérieur et à l'intérieur, avant d'être emballée en vue de son stockage. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la formation de corrosion et le développement de micro-organismes sur les surfaces humides.

Étape 4: couverture

Les fontaines doivent être entièrement recouvertes avant stockage afin d'éviter la pénétration d'animaux nuisibles (insectes et rongeurs) et la contamination par la poussière.

Étape 5: stockage

Les fontaines à eau nettoyées et désinfectées sont stockées dans une zone distincte et clairement identifiée avant distribution. Elles font l'objet d'une inspection préalable à la distribution en vue de détecter une éventuelle contamination et/ou la présence d'humidité. Le cas échéant, la fontaine retourne à l'étape 2 et le processus est examiné afin d'identifier d'éventuelles faiblesses.

Étape 6: distribution

La destination des fontaines à eau sélectionnées pour la distribution peut être indiquée (généralement sur l'emballage) pour faciliter les opérations. Les fontaines à eau sont chargées dans les camionnettes de livraison par les chauffeurs et acheminées vers les locaux des clients dans le cadre des opérations courantes de livraison.

Lors du chargement et de la livraison, il convient d'éviter toute contamination des fontaines par d'autres marchandises transportées dans les camionnettes.

Étape 7: installation

Les chauffeurs installent les fontaines à bonbonne d'eau. Aucune exigence légale particulière ne s'applique concernant le choix du lieu d'installation et l'installation. Elles sont installées à l'abri de la lumière directe du

soleil (fenêtres) et des sources de chaleur (par exemple, radiateurs). Les utilisateurs sont informés concernant la manière d'entretenir les fontaines au quotidien et la manière de stocker correctement les bonbonnes d'eau. On leur montre également comment changer les bonbonnes, y compris comment retirer les opercules de protection des bouchons des bonbonnes.

Les clients doivent obligatoirement recevoir des informations appropriées sur l'entretien et l'utilisation des fontaines à eau, généralement sous la forme d'un dépliant.

Étape 8: nettoyage et désinfection réguliers

L'entretien quotidien, y compris le nettoyage de l'extérieur de la fontaine à eau et des robinets, la vidange et le nettoyage des bacs collecteurs et le remplacement des bonbonnes d'eau, relève de la responsabilité du client. Le distributeur procède au nettoyage et à la désinfection de la fontaine, afin d'éviter le développement d'un biofilm sur les surfaces en contact avec l'eau, de sorte à prévenir toute altération de la saveur et toute contamination potentielle par des agents pathogènes.

Les fontaines à bonbonne doivent être nettoyées et désinfectées tous les trois mois. Ce délai a été fixé pour préserver la salubrité de l'eau distribuée. Cette opération est effectuée dans les locaux du client.

Les fontaines à eau peuvent rester en place pendant plusieurs années, même si certaines entreprises choisissent de limiter cette période, de sorte que la fontaine puisse être renvoyée à l'entrepôt pour une révision et un nettoyage et une désinfection dans un environnement plus contrôlé.

Étape 9: reprise et retour

Les fontaines sont récupérées dans les locaux des clients et ramenées à l'entrepôt de la société dans les cas suivants:

1. lorsqu'une fontaine nécessite un entretien ou une réparation qui ne peuvent être effectués dans les locaux des clients;
2. à la fin d'un contrat (y compris saisie de la fontaine en cas de défaut de paiement);
3. périodiquement pour des opérations de révision et de maintenance régulières;
4. dans certains cas, pour des opérations de nettoyage et de désinfection de routine.

Les fontaines sont emballées pour éviter la pénétration de poussières et de corps étrangers pendant le transport.

Étape 10: stockage au retour

Les fontaines ramenées sont couvertes et stockées dans une zone séparée et identifiée, à l'écart des fontaines propres, afin d'éviter toute contamination croisée.

Étape 11: inspection

À leur retour, les fontaines sont inspectées en vue de détecter les dégâts et les contaminations avant toute intervention. Cette inspection a lieu dans une zone propre, mais pas nécessairement dans la salle blanche.

Étape 12: remise à neuf

Après inspection, les fontaines peuvent être remises à neuf, afin de pouvoir être utilisées par d'autres clients. La remise à neuf est généralement effectuée immédiatement avant le nettoyage et la désinfection, mais à défaut, les fontaines remises à neuf sont stockées à l'écart des fontaines de retour et des fontaines nettoyées et désinfectées. Toutes les fontaines à eau récupérées doivent au moins faire l'objet d'un contrôle électrique, afin de garantir le respect des règles en matière de sécurité électrique.

Après remise à neuf, les fontaines à eau reviennent dans le cycle d'utilisation, à l'étape 2.

12 Analyse des dangers et des risques

Types de danger	
M	Microbiologique
P	Physique
C	Chimique
A	Allergène

Risque						
Probabilité		Gravité		Facteur de risque (PxG)		
1	Faible	1	Faible	1x1	1	Faible
2	Moyen	2	Moyen	1x2 ou 2x1	2	Faible à moyen
3	Élevé	3	Élevé	1x3 ou 3x1	3	Moyen
				2x2	4	Moyen à élevé
				2x3 ou 3x2	6	Élevé
				3x3	9	Très élevé

Étapes		Dangers				Risque			
N°	Nom	N°	Type	Description	Contrôle	P	G	R	PCC
1	Réception de la fontaine	1.1	M	Présence de micro-organismes pathogènes.	Achat auprès d'un fournisseur agréé.	1	2	2 F-M	N°
		1.2	P	Aucun	Achat auprès d'un fournisseur agréé.	0	0	0	N°
		1.3	C	Aucun	Achat auprès d'un fournisseur agréé.	0	0	0	N°
		1.4	A	Aucun	Achat auprès d'un fournisseur agréé.	0	0	0	N°
2	Nettoyage et désinfection	2.1	M	Survie de micro-organismes pathogènes.	Utiliser une procédure de nettoyage et de désinfection correcte.	1	2	2 F-M	N°
		2.2	P	Contamination par des fragments de verre, etc.	Travailler dans une salle blanche contrôlée.	1	1	1 - F	N°
		2.3	C	Résidus chimiques de nettoyage restant dans le réservoir.	Appliquer correctement la procédure de rinçage.	1	1	1 - F	N°
		2.4	A	Contamination des surfaces en contact avec les denrées alimentaires.	Appliquer correctement la procédure de nettoyage.	1	3	3 - M	N°
3	Séchage	3.1	M	Développement de micro-organismes de détérioration.	Sécher complètement.	1	1	1 - F	N°
		3.2	P	Contamination par des particules atmosphériques.	Sécher dans une salle blanche contrôlée.	1	1	1 - F	N°
		3.3	C	Aucun	Sans objet	0	0	0	N°
		3.4	A	Contamination des surfaces libres par des denrées alimentaires.	Sécher dans une salle blanche contrôlée; éviter tout contact personnel avec les pièces de la fontaine.	1	3	3 - M	N°
4	Couverture	4.1	M	Développement de micro-organismes de détérioration (moisissures en particulier).	Sécher complètement avant de couvrir.	2	1	2 - FM	N°
		4.2	P	Aucun	Sans objet	0	0	0	N°

		4.3	C	Aucun	Sans objet	0	0	0	N°
		4.4	A	Aucun	Sans objet	0	0	0	N°
5	Stockage	5.1	M	Développement de micro-organismes de détérioration (moisissures en particulier).	Sécher complètement avant de couvrir.	2	1	2 - FM	N°
		5.2	P	Aucun	Sans objet	0	0	0	N°
		5.3	C	Aucun	Sans objet	0	0	0	N°
		5.4	A	Aucun	Sans objet	0	0	0	N°
6	Distribution	6.1	M	Développement de micro-organismes de détérioration (moisissures en particulier).	Sécher complètement avant de couvrir.	2	1	2 - FM	N°
		6.2	P	Contamination par des emballages endommagés.	Charger le véhicule en faisant attention; manipuler avec soin pendant le chargement et le déchargement.	2	1	2 - FM	N°
		6.3	C	Aucun	Sans objet	0	0	0	N°
		6.4	A	Aucun	Sans objet	0	0	0	N°
7	Installation	7.1	M	Contamination microbiologique des parties en contact avec l'eau lors de la manipulation pendant l'installation.	Appliquer les bonnes procédures d'hygiène; nettoyer après installation.	1	2	2 - FM	N°
		7.2	P	Contamination par des emballages endommagés lors de l'installation.	Retirer les emballages avec soin avant l'installation.	1	1	1 - F	N°
		7.3	C	Aucun	Sans objet	0	0	0	N°
		7.4	P	Contamination par des gants de protection endommagés pendant l'installation.	Inspecter les gants après l'installation pour voir s'ils sont endommagés.	1	1	1 - F	N°
		7.5	A	Contamination des parties en contact avec des denrées alimentaires pendant l'installation.	Appliquer les bonnes pratiques d'hygiène – ne pas manger à proximité de la fontaine pendant l'installation.	1	3	3 - M	N°
8	Nettoyage et désinfection réguliers	8.1	M	Survie de micro-organismes pathogènes et de micro-organismes de détérioration en raison de l'élimination inadéquate du biofilm.	Appliquer les bonnes pratiques d'hygiène; appliquer la procédure de nettoyage et de désinfection de manière diligente.	1	2	2 - FM	N°
		8.2	M	Survie de micro-organismes pathogènes et de micro-organismes de détérioration en raison d'une mauvaise utilisation du désinfectant ou de l'agent stérilisant.	Appliquer les bonnes pratiques d'hygiène; appliquer la procédure de nettoyage et de désinfection de manière diligente; corriger le temps de contact.	1	2	2 - FM	N°

		8.3	P	Contamination par des fragments de verre, etc.	Effectuer un examen de détection de corps étrangers après le nettoyage et la désinfection.	1	1	1 - F	N°
		8.4	P	Contamination par des gants de protection endommagés pendant le nettoyage et la désinfection.	Inspecter les gants après le nettoyage et la désinfection pour voir s'ils sont endommagés.	1	1	1 - F	N°
		8.5	C	Contamination chimique due à un rinçage insuffisant après le nettoyage et la désinfection.	Appliquer correctement la procédure de rinçage.	1	1	1 - F	N°
		8.6	A	Contamination de parties en contact avec des denrées alimentaires pendant le nettoyage et la désinfection.	Appliquer les bonnes pratiques d'hygiène – ne pas manger à proximité de la fontaine pendant le nettoyage et la désinfection.	1	3	3 - M	N°
9	Reprise et retour	9.1	M	Contamination par des micro-organismes pathogènes et/ou des micro-organismes de détérioration pendant le transport.	Charger le véhicule avec soin et emballer la fontaine avant le transport; nettoyer et désinfecter avant toute nouvelle utilisation.	2	1	2 - FM	N°
		9.2	P	Contamination par des corps étrangers provenant de l'intérieur du véhicule.	Charger le véhicule avec soin et emballer la fontaine avant le transport; nettoyer et ranger le véhicule.	1	1	1 - F	N°
		9.3	C	Aucun	Sans objet	0	0	0	N°
		9.4	A	Aucun	Sans objet	0	0	0	N°
10	Stockage au retour	10.1	M	Contamination par des micro-organismes pathogènes et/ou des micro-organismes de détérioration pendant le stockage.	Couvrir la fontaine à eau pendant le stockage; nettoyer et désinfecter avant toute nouvelle utilisation.	2	1	2 - FM	N°
		10.2	M	Contamination par des animaux nuisibles pendant le stockage.	Couvrir la fontaine à eau pendant le stockage; nettoyer et désinfecter avant toute nouvelle utilisation.	2	1	2 - FM	N°
		10.3	M	Contamination par des spores d'algues contenues dans la poussière pendant le stockage.	Couvrir la fontaine à eau pendant le stockage; nettoyer et désinfecter avant toute nouvelle utilisation.	2	1	2 - FM	N°
		10.3	P	Contamination par des corps étrangers pendant le stockage.	Couvrir la fontaine à eau pendant le stockage; nettoyer et désinfecter avant toute nouvelle utilisation.	2	1	2 - FM	N°
		10.4	C	Aucun	Sans objet	0	0	0	N°
		10.5	A	Aucun	Sans objet	0	0	0	N°

11	Inspection	11.1	M	Contamination par des micro-organismes pathogènes et/ou des micro-organismes de détérioration pendant l'inspection.	Appliquer les bonnes pratiques d'hygiène; nettoyer et désinfecter avant toute nouvelle utilisation.	1	1	0 - F	N°
		11.2	P	Contamination par des corps étrangers pendant l'inspection.	Appliquer les bonnes pratiques d'hygiène; nettoyer et désinfecter avant toute nouvelle utilisation.	1	1	0 - F	N°
		11.3	C	Aucun	Sans objet	0	0	0	N°
		11.4	A	Contamination par des allergènes par contact lors de l'inspection.	Appliquer les bonnes pratiques d'hygiène: pas de nourriture autorisée à proximité de fontaines ouvertes; nettoyer et désinfecter avant toute nouvelle utilisation.	1	1	1 - F	N°
12	Remise à neuf	12.1	M	Contamination par des micro-organismes pathogènes et/ou des micro-organismes de détérioration pendant la remise à neuf.	Nettoyer et désinfecter avant toute nouvelle utilisation.				
			P	Contamination par des corps étrangers lors de la remise à neuf.	Nettoyer et désinfecter avant toute nouvelle utilisation.	1	1	0 - F	N°
			C	Aucun	Sans objet	0	0	0	N°
			A	Contamination par des allergènes par contact lors de la remise à neuf.	Appliquer les bonnes pratiques d'hygiène: pas de nourriture autorisée à proximité de fontaines ouvertes; nettoyer et désinfecter avant toute nouvelle utilisation.	1	1	1 - F	N°

13.. Programmes de conditions préalables HACCP

N°	Condition préalable	Dangers	Mesures de contrôle	Limites	Procédures de surveillance	Mesures correctives
1	Bonnes pratiques en matière d'hygiène	Physique (corps étrangers). Microbiologique (contamination et contamination croisée). Chimique (contamination). Allergène (contamination).	Procédures d'hygiène. Nettoyage et désinfection. Conseils au client. Manutention et stockage sans danger des substances chimiques. Formation du personnel.	Entière conformité.	Examen trimestriel des procédures de contrôle.	Nettoyage supplémentaire. Formation de remise à niveau.

N°	Condition préalable	Dangers	Mesures de contrôle	Limites	Procédures de surveillance	Mesures correctives
2	Contrôle du verre et du plastique friable.	Physique (corps étrangers).	Procédure de contrôle de la contamination physique et chimique, y compris procédure de contrôle des débris. Luminaires et fenêtres protégés dans les salles blanches.	Pas de contamination du produit par du verre ou du plastique friable.	Examen mensuel de détection de bris de verre et éclats de plastique. Audit et examen trimestriels des registres de détection des bris de verre et éclats de plastique.	Élimination des débris. Mise au rebut des produits potentiellement contaminés.
3	Hygiène personnelle des membres du personnel, y compris examen médical (aptitude au travail)	Physique (corps étrangers). Microbiologique (contamination et contamination croisée) Chimique (contamination). Allergène (contamination).	Formation du personnel à toutes les procédures pertinentes. Questionnaire de dépistage annuel et en cas de retour au travail à l'intention du personnel. Questionnaire destiné aux visiteurs.	Entière conformité.	Contrôle trimestriel des formations et des dossiers médicaux.	Formation ou recyclage du personnel, selon le cas.
4	Formation du personnel	Physique (corps étrangers). Microbiologique (contamination et contamination croisée). Chimique (contamination). Allergène (contamination).	Formation du personnel à toutes les procédures pertinentes.	Entière conformité.	Contrôle trimestriel des dossiers de formation.	Formation ou recyclage du personnel, selon le cas.
5	Gestion des fournisseurs	Microbiologique (contamination). Contamination chimique (utilisation de matériaux inappropriés). Physique (corps étrangers).	Recours à des fournisseurs agréés uniquement.	Entière conformité.	Contrôle trimestriel des agréments des fournisseurs et de leurs attestations de conformité.	Passage à des fournisseurs agréés.
6	Traçabilité	Microbiologique (développement de micro-organismes). Chimique (contamination de l'eau).	Effectuer un test de rappel au moins une fois par an.	Test de rappel réussi.	Test de rappel annuel.	Examen de la traçabilité, modification des procédures de rappel et test.
7	Entretien des bâtiments et des équipements	Microbiologique (contamination). Physique (contamination). Chimique (contamination).	Le contrôle du bâtiment est satisfaisant avant le début des opérations. Vérifier que l'état de l'équipement est satisfaisant.	Entière conformité.	Contrôle trimestriel des registres d'entretien et des certificats de conformité.	Registres des réparations et des mises à niveau.

N°	Condition préalable	Dangers	Mesures de contrôle	Limites	Procédures de surveillance	Mesures correctives
8	Gestion des plaintes	Sécurité alimentaire – nécessité éventuelle de rappeler le produit. Qualité – problème de qualité potentiel du produit.	Procédure de gestion des plaintes, y compris enquête complète et mesures correctives et préventives.	Plaintes relatives à la sécurité alimentaire inférieures à 1 pour 100 000 articles livrés. Plaintes relatives à la qualité inférieures à 1 pour 10 000 articles livrés.	Examen bimensuel des dossiers de plaintes.	Les mesures correctives dépendent des résultats de l'enquête. Analyse des tendances et des causes profondes pour élaborer des actions préventives.
9	Entretien des véhicules	Microbiologique (contamination et contamination croisée ou développement dû à une température excessive). Physique (corps étrangers). Chimique (contamination).	Procédures en matière d'hygiène des véhicules. Calendrier d'entretien des véhicules.	Pas de contamination du produit. Véhicules propres. Entretien effectué dans les temps.	Registres d'utilisation des véhicules tenus par les chauffeurs. Registres d'entretien tenus par le gestionnaire du parc automobile. Examen trimestriel des registres d'utilisation des véhicules.	Nouveau nettoyage du véhicule. Réparation des pannes du véhicule.
10	Lutte contre les animaux nuisibles	Physique (corps étrangers). Microbiologique (contamination et contamination croisée). Chimique (contamination).	Contrat de lutte contre les animaux nuisibles. Formation du personnel.	Infestation par des animaux nuisibles traitée en temps utile.	Surveillance continue. Examen mensuel des registres de lutte contre les animaux nuisibles.	Appeler le prestataire de lutte contre les animaux nuisibles. Mise au rebut des produits potentiellement contaminés.

D) ANNEXES

Annexe 1 – EXEMPLE: INSTRUCTIONS À L'INTENTION DU CLIENT

1. Emplacement de la fontaine à eau

Sélectionnez l'emplacement en tenant compte des critères d'exclusion énoncés ci-dessous. N'installez pas la fontaine:

- à l'extérieur ou à la lumière directe du soleil;
- dans un environnement poussiéreux, non ventilé ou humide;
- sur des surfaces inégales ou en pente ou à proximité immédiate des toilettes;
- dans les endroits humides ou dans les endroits où l'humidité peut s'accumuler sur le sol;
- dans les couloirs, les voies d'évacuation ou les escaliers de secours,
- devant un chauffage (une distance d'au moins 20 cm doit être respectée);
- dans les endroits difficilement accessibles pour les livraisons et la maintenance;
- dans des endroits dépourvus d'installations de nettoyage adéquates;
- dans les endroits où la fontaine ne peut être surveillée de manière adéquate, afin d'éviter toute manipulation ou mauvaise utilisation.
- Positionnez la fontaine à eau de manière centrale et accessible.

2. Installation et utilisation de la fontaine à eau

- L'installation (et la mise en service) doit être effectuée par un technicien de maintenance qualifié de l'entreprise distributrice. La date limite de consommation indiquée sur la bonbonne doit être respectée et, en cas de dépassement de cette date, la bonbonne doit

être retirée de la fontaine.

3. Remplacement de la bonbonne d'eau

- Remplacez la bonbonne dès qu'elle est vide, pour que le réservoir de la fontaine ne sèche pas.
- Enlevez la bonbonne vide.
- Ôtez le sceau de sécurité du nouveau conteneur.
- Nettoyez la zone de la baïonnette et assurez-vous qu'elle est propre.
- Posez la bonbonne à l'envers sur la fontaine à eau, pour qu'elle soit parfaitement positionnée sur la baïonnette, jusqu'à ce qu'elle soit bien en place.
- Vérifiez que l'eau sort des robinets.
- À chaque changement de bonbonne, assurez-vous que les robinets sont propres et que le bac collecteur est vide.

4. Entretien et inspection de la fontaine à eau

- Les fontaines à eau nécessitent un nettoyage et une désinfection périodiques conformément aux guides de bonnes pratiques de WE.
- Veillez à ce que l'extérieur de la fontaine soit constamment propre.
- Videz et nettoyez régulièrement le bac collecteur.
- Faites entretenir la fontaine à eau toutes les 13 semaines.

5. Obligations du client

- Le client est tenu de prendre soin de la fontaine à eau. La conclusion d'un contrat d'entretien ne dispense pas le client de cette obligation. Seule l'eau provenant d'une entreprise agréée peut être utilisée dans la fontaine à eau.

Annexe 2 – DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES ET NORMES

- Directive 2009/54/CE relative à l'exploitation et à la mise dans le commerce des eaux minérales naturelles
- Directive (UE) 2020/2184 sur l'eau potable (refonte de 2011)
- Règlement (CE) n° 852/2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires
- Règlements (UE) n° 10/2011, (CE) n° 2023/2006, (CE) n° 1935/2004, (CE) n° 78/142, (CE) n° 1895/2005 et directive 78/142/CEE en ce qui concerne les matériaux destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires;
- Règlement n° 528/2012 concernant la mise à disposition sur le marché et l'utilisation des produits biocides
- Directive 2003/40/CE fixant les limites de concentration et les mentions d'étiquetage pour les constituants des eaux minérales naturelles, ainsi que les conditions d'utilisation de l'air enrichi en ozone
- Règlement (CE) n° 115/2010 de la Commission énonçant les conditions d'utilisation de l'alumine activée pour l'élimination des fluorures dans les eaux minérales naturelles et les eaux de source
- Règlement (CE) n° 178/2002 établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire et fixant des procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires
- Directive 2004/108/UE concernant la compatibilité électromagnétique
- Directives sur l'utilisation de certaines substances dangereuses et RoHS (2002/95/CE, 2005/618/CE et 2008/35/CE)
- Directive 2013/51/EURATOM relative à la surveillance de la radioactivité dans l'eau en bouteille
- Règlement (UE) 2022/1616 sur les plastiques recyclés

Annexe 3 – VÉRIFICATION DES MÉTHODOLOGIES

Watercoolers Europe
* Comité normes et technique *

Méthodologie standard pour l'examen de l'efficacité microbiologique des méthodes d'entretien sanitaire des fontaines à eau et fréquence des entretiens sanitaires

Module 1 TEST DU BIOFILM

Efficacité des méthodes d'entretien sanitaire pour l'élimination du biofilm

Module 2 TEST D'ACCUMULATION DU BIOFILM

Réduction de la fréquence des entretiens sanitaires complets

Module 3 TEST D'ÉPREUVE

Efficacité des méthodes d'entretien sanitaire pour l'élimination des agents pathogènes

1. Description et objet

Module 1 – Test du biofilm

Le test du biofilm vise à permettre aux fabricants de fontaines à eau de proposer à leurs clients une méthode d'entretien sanitaire (nettoyage et désinfection), également appelée «entretien sanitaire complet», dont il a été prouvé qu'elle répondait aux normes de WE.

Ce test détermine le développement microbien présent dans les fontaines à eau qui ont été naturellement souillées (par opposition à celles qui sont délibérément contaminées comme dans le module 3), lorsqu'une fontaine est utilisée dans des conditions normales pendant une période de trois mois. La procédure consiste à tester les prélèvements effectués sur les surfaces en contact avec l'eau: 50 % des échantillons sont testés avant l'entretien sanitaire et les 50 % restants après. Le test constitue un guide visant à faciliter la sélection de méthodes d'entretien sanitaire appropriées et applique des procédures similaires à celles employées dans les chaînes de production alimentaire.

Module 2 – Test d'accumulation du biofilm

Le test d'accumulation du biofilm vise à proposer aux fabricants de fontaines ou de produits d'entretien sanitaire destinés à être utilisés avec des fontaines à eau, une procédure d'essai standard permettant de prouver que, si les fontaines/produits sont utilisés conformément aux spécifications du fabricant, les fontaines/produits nécessiteraient moins d'entretiens sanitaires complets que ce qui est indiqué dans le

guide des bonnes pratiques de WE (quatre entretiens sanitaires recommandés, et, en tout état de cause, au moins deux par an), sans que le nombre de ces opérations puisse être inférieur à deux par an.

Ce test porte sur l'accumulation du biofilm (qui est la principale source de développement microbologique) et doit être réalisé sur des fontaines naturellement souillées dans des conditions normales d'utilisation. Il s'agit d'un test réalisé par prélèvement à l'aide d'un écouvillon destiné à démontrer l'efficacité d'un matériau, d'une méthode ou d'un produit qui affirme offrir une protection étendue contre le développement du biofilm et réduire ainsi au minimum les possibilités de développement microbien.

Remarque: bien qu'une diminution du nombre d'entretiens sanitaires complets de quatre à deux puisse être admise en cas de résultat positif au test, les entretiens destinés à préserver l'hygiène des fontaines doivent encore être effectués tous les trois mois, ce qui signifie que la fontaine est quand même contrôlée quatre fois par an.

Module 3 – Test d'épreuve

Le test d'épreuve a pour but de permettre aux fabricants des fontaines à eau de fournir à leurs clients une méthode d'entretien sanitaire de l'appareil (nettoyage et désinfection) qui s'est révélée efficace selon les normes WE, y compris lorsque la fontaine à eau est fortement contaminée par des bactéries pathogènes.

Ce test consiste en une contamination délibérée des fontaines à eau par la bactérie *Pseudomonas aeruginosa* avant d'entreprendre un entretien sanitaire complet. Une fois l'entretien sanitaire terminé, on laisse la bactérie *Pseudomonas aeruginosa* proliférer de nouveau pendant une période de 14 jours afin de tester la capacité de l'organisme à contaminer de nouveau la fontaine après l'entretien sanitaire. Il est préférable de tester l'eau sortant de la fontaine à eau, plutôt que de tester une surface en contact avec l'eau à l'intérieur de la fontaine à eau. La méthode d'entretien sanitaire et le désinfectant utilisés pour réaliser ce protocole d'essai peuvent différer de ceux utilisés dans le module 1 (c'est-à-dire plus intensifs).

2. CHAMP D'APPLICATION

Les procédures de test standard visent à:

- prouver qu'un entretien sanitaire de la fontaine à eau testée est efficace lorsque les instructions et les méthodes d'entretien sanitaire recommandées par le fabricant sont suivies,
- faciliter l'identification des causes, des solutions et des responsabilités en cas de contamination microbologique des fontaines à eau sur site.

3. AVANTAGES DES MÉTHODES D'ESSAI NORMALISÉES

Module 1

Permet aux fabricants d'évaluer eux-mêmes l'efficacité des différentes méthodes d'entretien sanitaire et de choisir celles qui conviennent le mieux à leurs produits.

Modules 1 et 2

Permettent d'évaluer la propreté des surfaces des fontaines en contact avec l'eau lors dans des conditions normales d'utilisation. L'utilisateur peut ainsi déterminer plus aisément la fréquence et l'intensité des entretiens sanitaires des fontaines. Les déclarations des différents fabricants peuvent également être comparées sur la base d'une méthode d'essai commune.

Module 2

Permet une évaluation comparative des nouvelles méthodes d'entretien sanitaire et des nouveaux matériaux antimicrobiens réputés réduire la fréquence des entretiens sanitaires complets.

Module 3

Démontre, tant sur le plan quantitatif que qualitatif, qu'une fontaine à eau contaminée par un agent pathogène peut être désinfectée avec succès.

4. EXIGENCES WE

Module 1

Conformément au guide des bonnes pratiques de WE, les fabricants de fontaines à eau doivent communiquer à leurs clients au moins une méthode d'entretien sanitaire «évaluée», testée selon les paramètres d'essai normalisés WE détaillés dans le module 1 (ou dans le module 3, voir ci-dessous). Le module 1 ou le module 3 sont obligatoires pour les fabricants de fontaines à eau membres de WE, ainsi

que pour tous les exposants, qu'ils soient membres de WE ou non, qui souhaitent présenter ces produits lors de foires commerciales organisées par WE.

Module 2

Obligatoire pour tous les membres de WE qui fabriquent des fontaines à eau, des équipements ou des produits:

qui affirment réduire la fréquence des entretiens sanitaires à un niveau inférieur aux exigences du guide des bonnes pratiques de WE,

qui ont l'intention de présenter ces produits lors de foires commerciales organisées par WE.

Module 3

Ce module peut être présenté par les fabricants au lieu du module 1 en tant que module obligatoire pour les fournisseurs membres de WE ou par ceux qui ont l'intention d'exposer lors de foires commerciales WE. Par ailleurs, le test d'épreuve est un test facultatif, sauf dans les pays où le guide des bonnes pratiques de l'association nationale l'exige.

Remarques concernant tous les modules:

Les tests et la certification indiquant que les produits satisfont aux normes WE doivent être effectués par des laboratoires d'essai indépendants agréés et accrédités.

La certification n'implique ni n'accorde l'approbation ou l'aval de WE au produit testé. Des lignes directrices strictes régissent l'utilisation de cette certification dans le matériel publicitaire et commercial.

Les fabricants de fontaines à eau et d'équipements qui estiment qu'ils ne sont pas en mesure d'exécuter l'un des modules d'essai sur leurs équipements ou sur leurs produits devraient soumettre une autre proposition (avant d'entreprendre tout essai) au sous-comité d'évaluation des résultats du protocole du comité «Normes et technique de WE» (ci-après le «sous-comité d'évaluation du protocole WE»), qui déterminera si le protocole proposé est acceptable.

5. SURFACES EN CONTACT AVEC L'EAU DANS LES FONTAINES

De nombreux modèles de fontaines comportent des pièces en contact avec l'eau. Ils peuvent généralement être subdivisés en quatre grandes catégories.

Réservoirs jetables

L'entretien sanitaire est effectué par le remplacement de toutes les surfaces en contact avec l'eau par de nouvelles. Les pièces de rechange sont un mélange de plastiques durs et souples.

Réservoirs amovibles

Le robinet de distribution, le réservoir et la tête de la fontaine peuvent être retirés pour être désinfectés hors site et remplacés par des composants désinfectés au préalable. Les composants en question peuvent également être désinfectés sur place. Les surfaces en contact avec l'eau sont généralement en plastique dur ou en acier inoxydable.

Réservoirs fixes

Ces fontaines sont désinfectées sans démontage du réservoir. Les réservoirs sont fabriqués en acier inoxydable ou en plastique. Les robinets et la tête sont en plastique et sont amovibles. Les fontaines peuvent être retournées dans un entrepôt en vue d'un entretien sanitaire complet ou être désinfectées sur place.

Refroidissement direct

Dans ce type de fontaines, l'eau peut être refroidie dans un serpentin métallique traversant un accumulateur de glace, ou dans un serpentin entourant le réservoir. La quantité d'eau contenue dans la fontaine à tout moment n'est donc que de quelques centaines de millilitres et non de plusieurs litres comme dans le cas des autres fontaines. L'accès à l'intérieur du serpentin pour le nettoyage peut être difficile. Il en va de même pour l'examen microbiologique des surfaces.

6. Entretien sanitaire

Un entretien sanitaire complet consiste en **un nettoyage suivi d'une désinfection.**

Une grande variété de méthodes sont utilisées, bon nombre desquelles ne sont pas approuvées ou recommandées par les fabricants. De ce fait, les normes en matière d'hygiène des fontaines à eau peuvent être inadéquates.

En outre, à l'exception de quelques essais, seules quelques études ont été entreprises pour étudier la qualité hygiénique des fontaines à eau juste avant l'entretien sanitaire ou immédiatement après. De même, peu de données publiques sont disponibles concernant l'accumulation du biofilm et la contamination dans les fontaines à eau sur le terrain.

Méthodes d'entretien sanitaire

A) Nettoyage

L'objectif est d'enlever physiquement autant de tarte et de biofilm que possible. Cet objectif peut être atteint par:

- utilisation d'un détartrant;
- utilisation d'un détergent;
- nettoyage physique à l'aide de brosses et/ou de chiffons.

Les détartrants sont particulièrement efficaces et permettent dans un même temps de tuer une quantité raisonnable de bactéries, tout en nettoyant les parties difficilement accessibles.

B) Désinfection

Les substances utilisées peuvent être:

- des composés chlorés;
- du peroxyde d'hydrogène (H₂O₂);
- de l'acide peracétique (APA) et d'autres peroxydes;
- de l'ozone (y compris des dispositifs d'ozonation raccordés de façon permanente à la fontaine);
- de la vapeur (y compris des générateurs de vapeur internes à la fontaine);
- de l'eau chaude.

C) Entretien sanitaire en une étape

- Remplacement par des pièces préalablement désinfectées ou jetables.

Méthodes permettant de réduire la fréquence de l'entretien sanitaire

Les équipements/matériaux dont il est allégué qu'ils réduisent le nombre d'entretiens sanitaires complets nécessaires à moins des quatre par an préconisés dans le guide des bonnes pratiques de WE sont:

- les matières plastiques antibactériennes;
- les dispositifs de chauffage intégrés aux fontaines;
- les dispositifs d'ozonation intégrés aux fontaines.

REMARQUE: l'utilisation de matériaux antibactériens pour les surfaces en contact avec l'eau et les dispositifs d'ozonation doivent être conformes à toute législation nationale en vigueur.

Méthode

Modules 1 et 2

L'examen des performances des matériaux et des méthodes d'entretien sanitaire est compliqué par le fait que la contamination artificielle des surfaces de la fontaine en contact avec l'eau en laboratoire ne reflète pas nécessairement le degré de biofilm qui s'accumulerait en trois mois d'usage entre les entretiens sanitaires successifs de la fontaine sur site.

Afin de refléter plus précisément les conditions de terrain pour l'application du protocole d'essai, il est nécessaire de reproduire l'utilisation en conditions réelles en testant les fontaines dans un environnement contrôlé, dans des conditions qui reflètent le mieux l'utilisation réelle. Dans le cas du module 1, cela signifie une période minimale de «contamination» de trois mois avant l'entretien sanitaire. Dans le cas du module 2, les essais visant à évaluer les fontaines à eau, les matériaux ou les technologies destinés à prolonger les intervalles entre deux entretiens sanitaires complets doivent se poursuivre pendant une plus longue période. Ainsi, s'il est estimé que la période entre deux entretiens sanitaires peut être étendue à 12 mois, l'essai d'accumulation du biofilm doit être effectué pendant 12 mois.

Remarque: même si le test sur une durée de 12 mois indique une accumulation acceptable du biofilm, WE continue de recommander au moins deux entretiens sanitaires complets par an, soit un tous les six mois.

Une autre option permettant de préparer les fontaines avant le test consiste à les collecter après trois mois d'utilisation sur le terrain et à les ramener, encore mouillées, au laboratoire d'essais. Elles sont alors appariées à des fontaines témoins dans les mêmes conditions et testées par écouvillonnage. Les écouvillons sont ensuite envoyés dans un laboratoire d'essais indépendant.

Remarque: un représentant du laboratoire d'essais indépendant désigné doit observer les procédures d'entretien sanitaire et d'écouvillonnage afin de garantir le respect de la méthode prescrite par le fabricant. Étant donné que l'écouvillon recueille la population bactériologique présente sur la surface testée, une même surface ne peut pas être testée deux fois. Par exemple, lorsqu'il s'agit de tester la propreté du robinet, des échantillons ne peuvent être prélevés avant et après sur la même fontaine. Il est indispensable de tester un grand nombre de fontaines et il est important que les fontaines témoins soient testées avant l'entretien sanitaire et les fontaines désinfectées après.

Les fontaines dont l'alimentation en eau et les robinets sont inaccessibles peuvent nécessiter des essais destructifs. Par conséquent, un nombre suffisant de fontaines doit être prévu dans le cadre du test.

Remarque: toutes les pièces de rechange en contact avec l'eau utilisée pour l'entretien sanitaire doivent être fournies dans des emballages scellés et ne peuvent être manipulées qu'à l'aide de gants jetables propres par la personne qualifiée pour réaliser l'entretien sanitaire.

A) Eau en bonbonne à utiliser

Afin de réunir les conditions les plus difficiles possibles d'entretien sanitaire, il est recommandé d'utiliser pour les tests de l'eau en bonbonne sans ozone disponible dans le commerce avec une teneur en calcium supérieure à 90 mg/l, un résidu sec minimum supérieur à 150 mg/l et un indice de Langelier (IL) $\geq + 0,5$ à 20 °C.

REMARQUE: l'eau purifiée (osmose inverse) ne doit pas être utilisée, car elle ne produit généralement pas un biofilm suffisant. De même, l'eau purifiée ozonée n'est pas acceptable.

B) Fontaines à soumettre à la procédure de test

a) Il convient de veiller à disposer du nombre correct de fontaines

* 10 au total pour l'option 1 de contamination du module 1

* 20 au total pour l'option 2 de contamination du module 1

* 10 pour chaque période d'essai prolongée dans le module 2, c'est-à-dire 10 fontaines testées (comme dans le module 1) à 3 mois, à nouveau à 6 mois, et, si nécessaire, à 9 mois ou à 12 mois.

b) Les fontaines doivent être des modèles à refroidissement uniquement ou à refroidissement et chauffage fournis par le fabricant, dont la moitié servira de témoins et l'autre sera désinfectée.

c) Les fontaines de formes différentes mais dont les surfaces en contact avec l'eau sont identiques sont considérées comme un seul et même modèle aux fins du test.

d) Des fontaines supplémentaires peuvent être nécessaires si les essais sont destructifs ou si le sous-comité d'évaluation du protocole WE le demande.

C) Laboratoire d'essais

Pour être acceptés par WE, les laboratoires auxquels il est fait appel doivent posséder la certification NAMAS ou une certification similaire et doivent pouvoir démontrer leur capacité à effectuer les essais requis sur les plans suivants:

e) posséder la capacité technique et l'expérience;

f) disposer d'un espace suffisant pour stocker et tester toutes les fontaines à eau et les bonbonnes d'eau requises pour les essais;

g) disposer d'un laboratoire d'essais en Europe. Si le laboratoire se trouve hors d'Europe, il doit avoir reçu l'approbation du sous-comité d'évaluation des résultats du protocole de WE avant le début des tests;

h) être accrédités par une autorité nationale ou internationale reconnue pour tester l'évolution des bactéries hétérotrophes (HPC) à 22 °C et 37 °C dans l'eau ou sur les surfaces [par exemple NATA (Australie), AA (Autriche), BELTEST (Belgique), INMETRO (Brésil), HKAS (Chine), CAI (République tchèque), DANAK (Danemark), EAK (Estonie), FINAS (Finlande), COFRAC (France), DACH ou DAP,

ou DATech (Allemagne), ESYD (Grèce), INAB (Irlande), ISRAC (Israël), SINAL (Italie), LATAK (Lettonie), LA (Lituanie), RVA (Pays-Bas), LANZ (Nouvelle-Zélande), NA (Norvège), PCA (Pologne), IPAC (Portugal), RENAR (Roumanie), SAC/Spring (Singapour), SNAS (Slovaquie), SA (Slovénie), SANAS (Afrique du Sud), ENAC (Espagne), SWEDAC (Suède), SAS (Suisse), TURKAK (Turquie), UKAS (Royaume-Uni) et A2LA (États-Unis)];

i) disposer d'une accréditation conforme à la norme UNE-EN ISO/IEC 17025.

C) Contamination des fontaines

Option 1: au laboratoire d'essais indépendant

Pour chaque essai du module 1, 10 fontaines doivent être contaminées par simulation d'utilisation sur le terrain pendant au moins trois mois.

Pour le module 2, des périodes d'utilisation plus longues sont nécessaires et, étant donné qu'il n'est pas possible d'utiliser la même surface/fontaine pour écouvillonnage à deux reprises, un plus grand nombre de fontaines sont nécessaires, à savoir 10 pour chaque période d'essai.

- Pendant cette période, 250 ml d'eau sont prélevés à chaque robinet de chaque fontaine deux fois par jour (le matin et l'après-midi). Les prélèvements réguliers peuvent être interrompus le week-end et les jours fériés.
- Le nombre requis de fontaines fraîchement désinfectées doit être installé dans le laboratoire d'essais.
- Le laboratoire d'essais doit être chauffé à une température ambiante minimale de 20 °C si le test est effectué en hiver.
- Chaque fontaine doit être clairement identifiée.
- Pour évaluer les méthodes d'entretien sanitaire, 50 % des fontaines (témoins) sont testées immédiatement avant l'entretien sanitaire et le reste (les fontaines désinfectées) par la suite. Étiqueter en conséquence.
- Après avoir été testées pendant trois mois pour obtenir les résultats du module 1, les dix premières fontaines doivent être évacuées (unités testées et unités témoins) de la zone de test, de sorte que seules les fontaines inutilisées initialement prévues soient testées dans le cadre du module 2. Au terme des essais à chaque période d'essai du module 2, toutes les fontaines de test et témoins utilisées doivent être évacuées de la zone d'essai.
- Chaque fontaine doit être équipée d'une bonbonne de 18,9 ou de 19,0 litres de l'eau embouteillée choisie.
- Chaque jour, 4 litres d'eau doivent être prélevés pour simuler des conditions d'utilisation réelles. Les bonbonnes vides doivent être remplacées immédiatement.
- Les fréquences des périodes d'essai dépendent de la conception du produit ou de l'équipement évalué et doivent être déterminées en consultation avec le sous-comité d'évaluation du protocole WE.

OU

Option 2: dans les locaux du distributeur

Dans le cadre du module 1, les fabricants de fontaines peuvent souhaiter tester des fontaines contaminées dans des conditions réelles d'utilisation plutôt que de contaminer les fontaines dans le laboratoire. Avant de choisir cette option, le fabricant doit soumettre sa proposition de procédure au sous-comité d'évaluation des résultats du protocole du comité normes/technique de WE afin que ce dernier puisse déterminer la capacité du fabricant à surveiller et à contrôler le grand nombre de fontaines à traiter à l'entrepôt de distribution pendant la période d'essai souhaitée.

Option 2: contamination dans les locaux du distributeur

Sur approbation, les fontaines sont ensuite collectées, assainies et écouvillonnées dans un entrepôt de distribution, toujours sous la supervision d'un tiers indépendant associé à un laboratoire d'essais autorisé. Ce superviseur doit garantir un écouvillonnage correct, le respect des procédures du protocole et l'adhésion à la méthode d'entretien sanitaire recommandée par le constructeur.

Remarque importante: au moment de leur collecte sur site, les fontaines doivent encore contenir de l'eau car les composants internes doivent rester humides pendant le transport vers la zone d'entretien sanitaire du distributeur et pendant toute la durée de leur stockage sur place dans l'attente du début des essais. Elles sont alors appariées à des fontaines témoins dans les mêmes conditions et sont testées dans le laboratoire à l'aide d'écouvillons qui sont immédiatement envoyés au laboratoire d'essais indépendant par un représentant dudit laboratoire.

Le tiers indépendant agréé contrôle la manipulation et la préparation du nombre approprié de fontaines témoins et à assainir. Il procède personnellement à l'écouvillonnage des fontaines et envoie les échantillons à un laboratoire. Le tiers indépendant respecte dans ce cadre toutes les procédures et exigences énoncées dans le présent protocole.

D) Fontaines témoins

- j) Pour évaluer les méthodes et les produits d'entretien sanitaire, une fontaine témoin non désinfectée doit être testée parallèlement à chaque fontaine testée ayant fait l'objet d'un entretien sanitaire.
- k) Lorsque de nouvelles technologies sont testées, les fontaines traitées et les fontaines témoins non traitées doivent être testées. Ces deux fontaines doivent être d'un modèle identique et la fabrication des surfaces en contact avec l'eau doit être similaire.
- l) Si le dispositif testé est monté sur les deux fontaines, il ne doit pas être mis en fonction dans la fontaine témoin.
- m) Si des matériaux antibactériens sont testés, les fontaines témoins doivent être du même modèle mais en omettant les matériaux antibactériens pour les surfaces en contact avec l'eau.

Remarque: l'évaluation des matériaux antibactériens ne peut être effectuée que s'ils sont intégrés à la fontaine. Il n'est pas acceptable de tester les matériaux seuls.

E) Stockage de l'eau

- n) L'eau en bonbonne utilisée au cours de la période d'essai doit provenir de la même source et du même fournisseur, sans changement autre que la date de mise en bouteille ou les numéros de lot de fabrication. Les bonbonnes d'eau portant le même numéro de lot doivent être utilisées simultanément sur toutes les fontaines soumises aux tests et aux contrôles.
- o) L'eau doit être conservée dans un endroit frais (entre 15 °C et 25 °C) à l'abri de la lumière et des substances polluantes ou contaminantes.

F) Lignes directrices relatives à l'entretien sanitaire

- p) L'entretien sanitaire doit être effectué conformément à la méthode et aux matériaux fournis par le fabricant de la fontaine à eau ou du dispositif.
- q) Le personnel réalisant l'entretien sanitaire doit être formé par un représentant qualifié du fabricant de la fontaine ou le fabricant doit mettre à disposition du personnel formé pour procéder à l'entretien sanitaire à la date prévue.
- r) Le représentant du laboratoire d'essais indépendant doit superviser l'opération d'entretien sanitaire.
- s) Toutes les pièces de rechange en contact avec l'eau utilisée pour l'entretien sanitaire doivent être fournies dans des emballages scellés et ne peuvent être manipulées qu'à l'aide de gants jetables propres par la personne qualifiée pour réaliser l'entretien sanitaire.

G) Procédure d'essai

- t) Vidanger complètement la fontaine avant de commencer l'écouvillonnage. Cet aspect est particulièrement important lorsque les robinets doivent être testés.
- u) Ne pas laisser sécher les surfaces en contact avec l'eau.
- v) Choix des écouvillons: des écouvillons secs d'une marque renommée doivent être utilisés.
- w) Écouvillonner soigneusement les surfaces en imprimant à l'écouvillon un mouvement de rotation.
- x) Remettre chaque écouvillon dans son conteneur immédiatement après l'échantillonnage.

H) Zones à écouvillonner

Les zones clés à tester sur tous les types de fontaines sont la baïonnette ou la broche qui entre dans la bonbonne et les robinets de distribution.

1. Fontaines à réservoir fixe et à réservoir amovible

Pour des raisons de conformité, les zones suivantes doivent être écouvillonnées sur chaque fontaine:

- les parois intérieures du réservoir d'eau. Écouvillonner une surface de 100 cm² (environ 10 cm x 10 cm).
- Enlever et démonter le robinet avant l'écouvillonnage. Écouvillonner toute la surface intérieure accessible du robinet, y compris la buse d'éjection, le mécanisme de fermeture et la partie en amont de ce mécanisme.

2. Surfaces jetables en contact avec l'eau/bacs collecteurs

- Retirer le réservoir jetable/conteneur flexible de la fontaine.
- Déconnecter les tuyaux alimentant les robinets ou les couper avec une lame stérile.
- Ouvrir le réservoir jetable/conteneur flexible avec une lame stérile.
- Écouvillonner une surface de 100 cm² (environ 10 cm x 10 cm).
- Écouvillonner les tuyaux alimentant les robinets sur une longueur de 5 cm. Si la tuyauterie est composée de deux longueurs distinctes plus courtes, les combiner pour obtenir un total de 5 cm. Écouvillonner le matériau du tuyau de sortie sur toute la longueur.
- Poser le tuyau sur une surface plane microbiologiquement propre.
- Découper longitudinalement un côté du tuyau à l'aide d'une lame stérile en veillant à ne pas entamer la face opposée.
- Ouvrir le tuyau et écouvillonner toute la surface exposée en faisant particulièrement preuve de prudence si l'intérieur de la tuyauterie est annelé.
- Consigner la zone écouvillonnée sur un schéma ou par écrit.

I) Autres types de fontaines

La méthode applicable à d'autres types de fontaines, à savoir les fontaines à refroidissement direct, peut nécessiter de sacrifier des composants du dispositif pour accéder aux zones à écouvillonner. La procédure adoptée devra être approuvée par le sous-comité d'évaluation du protocole de WE avant le début des essais.

J) Culture des écouvillons

Les écouvillons doivent être conservés à entre 2 °C et 8 °C avant la mise en culture.

Le délai entre l'échantillonnage et la mise en culture doit être identique pour les échantillons prélevés avant et après l'entretien sanitaire et ne doit pas excéder deux heures.

Étape 1 Tremper l'écouvillon dans 10 ml de diluant stérile (solution de Ringer à ¼).

Étape 2 Bien agiter l'écouvillon dans le diluant pendant 2 minutes dans un agitateur vortex pour libérer les bactéries piégées.

K) Dénombrement bactérien

Étape 3 Enlever l'écouvillon du diluant.

Étape 4 Mettre le diluant en culture avec utilisation de gélose à l'extrait de levure (Unipath).

Étape 5 Préparer les dilutions décimales sérielles de l'échantillon dans une solution de Ringer à ¼.

Étape 6 Pipetter 1 ml de chaque dilution de manière aseptique dans deux ensembles de boîtes de Petri vides stériles.

Étape 7 Mélanger environ 20 ml de gélose R2A¹⁷ fondue (maintenue à 45-50 °C) dans chaque boîte, en veillant à bien répartir uniformément l'échantillon en secouant doucement la boîte latéralement et selon un mouvement de rotation pendant environ 10 secondes.

Étape 8 Laisser la culture solidifier, sans poser complètement le couvercle, pour permettre à l'humidité excessive de s'évacuer.

Étape 9 Faire incuber les plaques inversées à 22 °C ± 2 °C pendant 72 heures et à 37 °C ± 1 °C pendant 24 heures.

Étape 10 Compter les colonies sur les plaques présentant entre 30 et 300 colonies.

L) Dénombrement des colonies

Dénombrement total des bactéries viables (TVC) en UFC/cm² de surface:

c'est-à-dire le nombre/ml obtenu x volume de diluant ÷ surface écouvillonnée.

Exemple de dénombrement total des bactéries viables

Parois des réservoirs/conteneurs jetables	100 cm ²
Intérieur du robinet	30 cm ² (environ)
Tuyauterie	18 cm ² pour 5 cm de longueur
Robinet/ml	10
Volume de diluant	10 ml
Surface écouvillonnée	30 cm ²

Dénombrement total des bactéries viables par cm² = 10 x 10 ÷ 30 = 3,33 UFC/cm²

Ma) Ordre pour la réalisation de l'essai – Module 1

- i) Écouvillonner 50 % [au moins cinq (5)] des fontaines (le groupe témoin) avant l'entretien sanitaire, comme indiqué ci-dessus.
- ii) Assainir les cinq (5) autres fontaines (le groupe de test).
- iii) Écouvillonner les fontaines assainies comme indiqué ci-dessus.

Mb) Ordre pour la réalisation de l'essai – Module 2

- i) Écouvillonner à la fois les échantillons témoins et les échantillons «traités» aux mêmes intervalles de temps indiqués (par exemple, hebdomadaire, mensuel, trimestriel, semestriel, annuel, etc.).

N) Évaluation des résultats

- a) Le dénombrement des plaques des parois des réservoirs et des robinets doit être consigné séparément.
- b) Comparer les dénombrements avant et après l'entretien sanitaire des fontaines.
- c) Les résultats obtenus seront très variables, mais une tendance claire va se dessiner.

Remarque: les surfaces des fontaines non assainies peuvent présenter un dénombrement supérieur à 5 millions par cm², mais aussi des dénombrements bien inférieurs.

Module 1 – Normes de dénombrement sur les surfaces des plaques

- > 1000 UFC/cm² – insatisfaisant
- > 500 < 1000 UFC/cm² – satisfaisant
- > 10 < 500 UFC/cm² – bon
- < 10 UFC/cm² – excellent

L'évaluation se fonde sur les résultats de tous les tests effectués sur la fontaine.

Module 2 – Normes de dénombrement sur les surfaces des plaques

Il doit être démontré qu'une réduction minimale de 90 % du nombre total de bactéries viables par cm² à 22 °C a été enregistrée sur les surfaces testées par rapport aux surfaces témoins non traitées à la fin de la période d'essai de trois mois ou à chaque période de contrôle pour les périodes d'évaluation plus longues.

O) Soumission des résultats

Les résultats de tous les tests des fontaines à eau ainsi que les précisions quant à la procédure suivie doivent être soumis au secrétariat de WE accompagnés des informations détaillées et accréditations du laboratoire qui a effectué le test. Seuls les membres du sous-comité d'évaluation des résultats du protocole de WE examineront ces informations qui resteront strictement confidentielles.

Méthode

Module 3: test d'épreuve

Le test d'épreuve consiste à contaminer des fontaines avec la bactérie *Pseudomonas aeruginosa* avant d'effectuer un entretien sanitaire en appliquant une méthode proposée par le fabricant. On laisse la bactérie *Pseudomonas aeruginosa* proliférer de nouveau pendant une période suivant l'entretien sanitaire afin de tester la capacité de l'organisme à continuer de contaminer la fontaine après l'entretien sanitaire. Il est préférable de tester l'eau sortant de la fontaine à eau, plutôt que de tester une surface interne en contact avec l'eau.

Le module 3 a été créé afin de prouver aux autorités nationales et autres autorités réglementaires que l'industrie des fontaines à eau est préparée à faire face à toute contamination potentielle. Les méthodes d'entretien sanitaire recommandées et les solutions d'entretien sanitaire peuvent être différentes et plus intensives que celles recommandées dans le module 1.

La méthode de test prescrite a pour objectif de prouver que la contamination de la fontaine à eau par des agents pathogènes peut être entièrement éliminée du modèle de fontaine testé si la méthode d'entretien sanitaire prescrite par le fabricant a été appliquée.

Afin de laisser le temps nécessaire au micro-organisme pathogène de former un biofilm dans chaque fontaine, une simulation d'utilisation en conditions réelles de la fontaine est effectuée pendant 14 jours. Durant cette période, 250 ml d'eau sont prélevés de chaque robinet de chaque fontaine deux fois par jour (une fois le matin et une fois l'après-midi). Les prélèvements réguliers peuvent être interrompus le week-end et les jours fériés.

L'agent pathogène: *Pseudomonas aeruginosa*

L'agent pathogène sélectionné est la bactérie *Pseudomonas aeruginosa*, pour les raisons suivantes:

- sa culture dans l'eau est facile et rapide;
- il y a formation d'un biofilm;
- elle est difficile à éliminer. Ainsi, si la méthode d'entretien sanitaire permet de l'éliminer, un résultat équivalent peut être escompté pour d'autres agents pathogènes;
- sa détection par un laboratoire qualifié est aisée;
- elle constitue une cause courante des contaminations des fontaines à eau qui font les gros titres des journaux dans de nombreux pays.

Souches acceptées

Actuellement, une seule souche peut être utilisée. Avec les autres souches testées jusqu'à maintenant, un biofilm suffisant n'a pas réussi à se former en deux semaines. La souche acceptée est la suivante:

- la gélose nutritive du Laboratorio Dr Oliver Rodés (LDOR), S.A., de El Prat de Llobregat en Espagne, collection souche sauvage SS40 (voir le rapport 19.5.05).

Souches non acceptées

Les souches suivantes NE sont PAS acceptées:

- disques Lenticule de la Health Protection Agency à Newcastle, Royaume-Uni NCTC10662 – Développement insuffisant du biofilm (voir rapport 14.12.05);
- pastilles Bio Référence de l'Institut Pasteur de Lille en France ATCC 9027 (CIP82118) – Développement insuffisant du biofilm (voir le rapport 30.6.06);
- souche norme DIN ATCC 27853 de la norme DIN 19636 (référence: adoucisseurs d'eau) – Développement insuffisant du biofilm (voir le rapport 26.7.06)

A) Eau en bonbonne à utiliser.

- a) Les résultats les plus probants du développement du biofilm ont été obtenus de la souche LDOR avec une eau minérale avec une teneur en calcium supérieure à 90 mg par litre. Il est fortement recommandé de suivre cette indication.
- b) Afin de réunir les conditions les plus difficiles possibles, il est recommandé d'utiliser pour les tests de l'eau en bonbonne sans ozone disponible dans le commerce avec une teneur en calcium supérieure à 90 mg/l, un résidu sec minimum supérieur à 150 mg/l et un indice de Langelier (IL) $\geq + 0,5$ à 20 °C.
- c) Avant de procéder aux tests, une analyse de l'eau utilisée pour le test doit être soumise au sous-comité d'évaluation des résultats de WE pour approbation.

Remarque: l'eau purifiée (osmose inverse) ne doit pas être utilisée, car elle ne produit généralement pas un biofilm suffisant. De même, l'eau purifiée ozonée n'est pas acceptable.

B) Fontaines testées

- a) Trois (3) exemplaires de chaque modèle de fontaine à refroidissement et de fontaine à refroidissement et chauffage fournis par le fabricant.
- b) Les fontaines de formes différentes mais dont les surfaces en contact avec l'eau sont identiques sont considérées comme un seul et même modèle aux fins du test.

C) Laboratoire d'essais

Afin d'être conformes aux normes de WE, les laboratoires doivent être:

- a) accrédités selon la norme UNE-EN ISO/IEC 17025;
- b) capables de prouver leur capacité à effectuer le test d'essai demandé sur les plans suivants:
 - i) posséder la capacité technique et l'expérience;
 - ii) disposer d'un espace suffisant pour stocker et tester toutes les fontaines à eau et les bonbonnes d'eau requises pour les essais;

- iii) disposer d'un laboratoire d'essais en Europe. Si le laboratoire se trouve hors d'Europe, il doit avoir reçu l'approbation du sous-comité d'évaluation des résultats du protocole de WE avant le début des tests;
- c) être accrédités pour effectuer des tests de détection de *Pseudomonas aeruginosa* dans l'eau par une autorité nationale ou internationale reconnue [par exemple NATA (Australie), AA (Autriche), BELTEST (Belgique), INMETRO (Brésil), HKAS (Chine), CAI (République tchèque), DANAK (Danemark), EAK (Estonie), FINAS (Finlande), COFRAC (France), DACH ou DAP, ou DATech (Allemagne), ESYD (Grèce), INAB (Irlande), ISRAC (Israël), SINAL (Italie), LATAK (Lettonie), LA (Lituanie), RVA (Pays-Bas), LANZ (Nouvelle-Zélande), NA (Norvège), PCA (Pologne), IPAC (Portugal), RENAR (Roumanie), SAC/Spring (Singapour), SNAS (Slovaquie), SA (Slovénie), SANAS (Afrique du Sud), ENAC (Espagne), SWEDAC (Suède), SAS (Suisse), TURKAK (Turquie), UKAS (Royaume-Uni) et A2LA (États-Unis)].

D) Stockage de l'eau

- a) L'eau en bonbonne utilisée au cours de la période d'essai doit provenir de la même source et du même fournisseur, sans changement autre que la date de mise en bouteille ou les numéros de lot de fabrication.
- b) Les bonbonnes d'eau portant le même numéro de lot doivent être utilisées simultanément sur toutes les fontaines soumises aux tests et aux contrôles.
- c) L'eau doit être conservée dans un endroit frais (entre 15 °C et 25 °C) à l'abri de la lumière et des substances polluantes ou contaminantes.

E) Entretien sanitaire

- a) L'entretien sanitaire doit être effectué conformément à la méthode et aux matériaux fournis par le fabricant de la fontaine ou du dispositif.
- b) Le personnel réalisant l'entretien sanitaire doit être formé par un représentant qualifié du fabricant de la fontaine ou le fabricant doit mettre à disposition du personnel formé pour procéder à l'entretien sanitaire à la date prévue.
- c) Le représentant du laboratoire d'essais indépendant doit superviser la totalité de l'opération d'entretien sanitaire.
- d) Toutes les pièces de rechange en contact avec l'eau utilisée pour l'entretien sanitaire doivent être fournies dans des emballages scellés et ne peuvent être manipulées qu'à l'aide de gants jetables propres par la personne qualifiée pour réaliser l'entretien sanitaire.

F) Récapitulatif des éléments requis

- a) 3 fontaines à eau de chaque modèle à soumettre à la procédure de test
- b) 6 bonbonnes d'eau (3 à contaminer)
- c) 3 bouchons de bonbonnes supplémentaires pour les bonbonnes contaminées
- d) Alcool à 70 % (70°).

G) Procédure de test

La procédure de test s'effectue en 5 étapes, décrites en détail ci-dessous:

Étape 1: remplir 3 (trois) bonbonnes de 19 litres avec de l'eau contaminée par la bactérie *Pseudomonas aeruginosa*.

Étape 2: placer les bonbonnes contaminées sur trois fontaines et simuler 14 jours d'utilisation en conditions réelles.

Étape 3: effectuer l'entretien sanitaire des trois fontaines à eau selon la méthode spécifiée par le fabricant.

Étape 4: placer une nouvelle bonbonne d'eau non contaminée par la bactérie *Pseudomonas aeruginosa* sur chaque fontaine à eau.

Étape 5: effectuer un test afin de déterminer l'absence de *Pseudomonas aeruginosa* dans des échantillons de 250 ml d'eau prélevés aux robinets.

Étape 1: préparation des bonbonnes

1.a Les bonbonnes de 19 litres doivent être inoculées à une concentration comprise entre 10^4 et 10^5 UFC pour atteindre une concentration homogène de *Pseudomonas aeruginosa* ≥ 100 UFC/250 ml dans la bonbonne.

1.b La concentration de la contamination (≥ 100 UFC/250 ml) doit être mesurée par le laboratoire pour que l'évolution de la contamination puisse être comparée.

1.c Une fois que la bactérie *Pseudomonas aeruginosa* a été inoculée dans chaque bonbonne, la bonbonne doit être rebouchée et l'eau doit être complètement homogénéisée.

Étape 2: contamination des fontaines à eau

2.a Placer une des trois bonbonnes contaminées sur chacune des trois fontaines devant faire l'objet de la procédure de test. Faire couler 250 ml d'eau contaminée de chaque robinet pour s'assurer que tous les éléments internes des fontaines à eau soient bien en contact avec l'eau contaminée.

2.b Les fontaines à eau NE doivent PAS être reliées à l'alimentation électrique car la bactérie est plus encline à se développer dans un environnement à température ambiante (entre 20 et 30 °C). Si les robinets ne fonctionnent que lorsque les fontaines sont reliées à l'alimentation électrique, relier les points d'eau à l'alimentation électrique pendant la plus courte période possible pour permettre d'ouvrir les robinets et faire couler l'eau, puis déconnecter l'alimentation électrique.

2.c Après une période de trois jours, mesurer la concentration de *Pseudomonas aeruginosa* en testant les échantillons d'eau recueillis provenant de chaque robinet de chacune des trois fontaines. Si nécessaire, relier la fontaine à l'alimentation électrique le temps de recueillir l'eau.

2.d Après une période de trois jours, le niveau de contamination de chaque échantillon d'eau doit au minimum avoir atteint une concentration de 100 UFC/250 ml. Si ce niveau n'a pas été atteint, les fontaines à eau doivent être contaminées à nouveau (inoculer une nouvelle bonbonne et retourner à l'étape 1).

2.e La simulation d'utilisation en conditions réelles dure 14 jours, durant lesquels des échantillons d'eau de 250 ml provenant des robinets de chaque fontaine à eau doivent être recueillis deux fois par jour (matin et après-midi). La procédure peut être interrompue pendant les weekends et jours fériés.

2.f Au 14^e jour, mesurer le niveau de contamination par la bactérie *Pseudomonas aeruginosa* de l'eau recueillie à partir des robinets de chacune des trois fontaines à eau.

2.g Le niveau de contamination des échantillons recueillis à chaque robinet après une période de 14 jours doit atteindre **au moins le niveau d'inoculation** (≥ 100 UFC/250 ml). Cela montre que le développement de la bactérie *Pseudomonas aeruginosa* est toujours vigoureux. Si la concentration a atteint ce niveau, passer à l'étape 3.

2.h Si après 14 jours, le niveau de contamination d'un échantillon prélevé à l'une des fontaines est inférieur au niveau de contamination au moment de l'inoculation, il est impératif d'inoculer une nouvelle bonbonne (c'est-à-dire retourner à l'étape 1 et répéter la procédure à partir de ce point). Vingt-quatre heures après cette nouvelle inoculation, le niveau de contamination par la bactérie *Pseudomonas aeruginosa* doit être mesuré à chaque robinet de la fontaine. Le niveau de contamination doit être d'au moins ≥ 100 UFC/250 ml avant de pouvoir passer à l'étape 3.

Étape 3: entretien sanitaire selon la méthode spécifiée par le fabricant

3.a Suivre la méthode d'entretien sanitaire spécifiée par le fabricant de la fontaine. Cette méthode d'entretien sanitaire doit être celle qui figure dans le manuel du fabricant fourni avec la fontaine au moment

de la distribution aux utilisateurs, ou celle qui a été notifiée officiellement par le fabricant à ses clients.

3.b La procédure d'entretien sanitaire doit spécifier quels modèles de fontaines (fabriquées par le même fabricant) ont été testés avec cette méthode et, par conséquent, doivent être soumis à cette méthode.

3.c Le personnel de laboratoire réalisant l'entretien sanitaire doit être formé par un représentant qualifié du fabricant de la fontaine ou le fabricant doit mettre à disposition du personnel formé pour procéder à l'entretien sanitaire à la date prévue. Si le personnel du fabricant procède à l'entretien sanitaire, un membre qualifié du personnel du laboratoire doit superviser les opérations.

3.d Si la méthode d'entretien sanitaire décrite dans le manuel du fabricant est différente de la procédure effectivement appliquée, le manuel du fabricant doit être modifié en conséquence, et un nouveau manuel doit être distribué à tous les clients du fabricant.

Étape 4: nouvelles bonbonnes exemptes de *Pseudomonas aeruginosa*

4.a Avant que les nouvelles bonbonnes puissent être placées sur les fontaines soumises à la procédure d'essai, un échantillon de 250 ml d'eau doit être prélevé sur chaque bonbonne afin de vérifier l'absence de la bactérie *Pseudomonas aeruginosa*. Les résultats du test doivent être inférieurs au seuil de quantification pour un volume de 250 ml.

4.b Les bonbonnes testées et exemptes de *Pseudomonas aeruginosa* doivent être immédiatement rebouchées à l'aide d'un bouchon préalablement stérilisé avec de l'alcool à 70° pendant 10 minutes.

Étape 5: test de contrôle – absence de la bactérie *Pseudomonas aeruginosa* dans des échantillons de 250 ml

5.a Recueillir des échantillons d'eau de chaque robinet.

5.b Immédiatement après avoir remis de nouvelles bonbonnes, recueillir des échantillons d'eau de 250 ml de chaque robinet de la fontaine et vérifier l'absence de la bactérie *Pseudomonas aeruginosa* (t'_0). Les résultats du test doivent être inférieurs au seuil de quantification pour un volume de 250 ml.

5.c Les tests de contrôle des échantillons prélevés des fontaines doivent être effectués durant une période de 14 jours, en suivant la procédure décrite à l'étape 2. Les échantillons d'eau doivent ne montrer aucune trace de *Pseudomonas aeruginosa*.

H) Résultats attendus pour le module 3 – Test d'épreuve

Le test est réussi seulement si, pour chaque fontaine soumise à la procédure de test, 12 résultats sont inférieurs au seuil de quantification pour un volume de 250 ml à chaque robinet au moment t'_0 et au moment t'_{14} .

OÙ t' signifie *temps*, t'_0 signifie *jour 1* et t'_{14} *jour 14*.

t'_0 et $t'_{14} \geq$ seuil de quantification/250 ml – ÉCHEC DU TEST

t'_0 et $t'_{14} <$ seuil de quantification/250 ml – RÉUSSITE DU TEST

Remarques

Remarque 1: le résultat du test est valable pour chaque modèle de fontaine dont les surfaces en contact avec l'eau sont identiques à celles de la fontaine à eau testée. Ici, «modèles identiques» signifie «deux fontaines dont l'apparence est différente mais dont les matériaux de surface et la forme de toutes les pièces en contact avec l'eau sont les mêmes».

Remarque 2: le résultat du test est valable seulement pour la méthode d'entretien sanitaire testée pour tout module du protocole. Toute nouvelle méthode d'entretien sanitaire devra être testée pour être certifiée dans le module.

Remarque 3: Le résultat exact du niveau de contamination (≥ 100 UFC/250 ml) doit être quantifié par le laboratoire afin de permettre une comparaison de l'évolution de la contamination (le résultat ≥ 100 UFC/250 ml n'est pas satisfaisant car la valeur exacte pourrait alors être 10000000 comme 101).

Remarque 4: S'ils le souhaitent, les fabricants peuvent prolonger la période de test décrite à l'étape 5 de 14 à 21 jours pour démontrer la haute performance de leur fontaine et/ou de la méthode d'entretien sanitaire.

¶ Soumission des résultats

Les résultats de tous les tests des fontaines à eau ainsi que les précisions quant à la procédure suivie doivent être soumis au secrétariat de WE accompagnés des informations détaillées et accréditations du laboratoire qui a effectué le test. Seuls les membres du sous-comité d'évaluation des résultats du protocole de WE examineront ces informations qui resteront strictement confidentielles.

Annexe 3: document approuvé lors de la réunion du conseil d'administration de WE du 22 septembre 2006 Édition finale 1: 1^{er} mai 2007
