



---

**NORME AWWA**

POUR

**LA DÉSINFECTION DES RÉSERVOIRS D'EAU**



*Date de mise en vigueur : 1<sup>er</sup> août 2002.*  
*Première édition approuvée par le conseil d'administration de l'AWWA : 15 juin 1980.*  
*La présente édition a été approuvée le 20 janvier 2002.*  
*Approuvée par l'ANSI (Institut national américain de normalisation) le 21 mai 2002.*

*Adaptation autorisée de la norme ANSI/AWWA C652-02*  
*Tous droits réservés*  
*American Water Works Association et RÉSEAU environnement, 2007*

**AMERICAN WATER WORKS ASSOCIATION**

6666 West Quincy Avenue, Denver, CO 80235

[www.awwa.org](http://www.awwa.org)

**RÉSEAU environnement**

911, rue Jean-Talon est, bureau 220, Montréal (QC) H2R 1V5

[www.reseau-environnement.com](http://www.reseau-environnement.com)

## Norme AWWA

Le présent document est une norme de l'AWWA (*American Water Works Association*). Ce n'est pas un cahier de charges. Les normes AWWA décrivent les prescriptions minimums et ne contiennent pas tous les renseignements techniques et administratifs normalement incorporés dans les cahiers de charge. Les normes AWWA contiennent habituellement les options qui doivent être évaluées par l'utilisateur de ces normes. Tant que chaque fonctionnalité facultative n'est pas précisée par l'utilisateur, le produit ou service n'est pas totalement défini. Publier une norme ne constitue pas, pour l'AWWA, une approbation pour un quelconque produit ou type de produit et l'AWWA ne teste, ne certifie ni n'approuve aucun produit. L'utilisation des normes AWWA est entièrement volontaire. Les normes AWWA ont pour objet de représenter un consensus de l'industrie de l'approvisionnement en eau selon lequel le produit décrit fournira un service satisfaisant. Lorsque l'AWWA révisé ou retire une norme, un avis d'action officiel sera inséré sur la première page de la section de publicité par annonces classées du *Journal* de l'AWWA. Cette action entre en vigueur dès le premier jour du mois qui suit le mois de la publication de l'avis officiel dans le *Journal* de l'AWWA.

## Norme ANSI

Une norme American National Standard Institute (ANSI) sous-entend un consensus de la part des personnes sérieusement préoccupées par son champ d'application et ses dispositions. Une norme nationale américaine est un guide destiné à aider les fabricants, les consommateurs et le public en général. L'existence d'une norme ANSI n'empêche, en aucune façon, quelqu'un ayant ou non approuvé cette norme, de fabriquer, commercialiser, acheter ou utiliser des produits, des procédés ou des procédures non conformes à cette norme. Comme les normes ANSI sont périodiquement soumises à des révisions, les utilisateurs devraient s'assurer d'obtenir les plus récentes éditions. Les fabricants de marchandises élaborées conformément à une norme ANSI sont encouragés à préciser, de leur propre initiative, dans leur publicité et leur matériel promotionnel ou sur les étiquettes ou plaques des produits, que leurs marchandises ont été fabriquées en conformité avec des normes ANSI particulières.

AVIS DE MISE EN GARDE : La date d'approbation de l'ANSI inscrite sur la page couverture de la présente norme indique que le processus d'approbation de l'ANSI est terminé. Cette norme peut être révisée ou retirée à n'importe quel moment. Les procédures ANSI imposent de prendre des mesures pour reconformer, réviser ou retirer cette norme, dans une période ne dépassant pas cinq ans à compter de la date de publication. Les acheteurs des normes ANSI peuvent recevoir les renseignements actualisés sur toutes les normes en écrivant à American National Standards Institute Inc., 25 West 43rd St., New York, NY 10036 ou en appelant le (212) 642-4900.

Tous droits réservés. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite ou transmise sous quelque forme que ce soit à l'exception de quelques extraits ou citations sans l'autorisation écrite de l'AWWA et de RÉSEAU environnement. L'American Water Works Association n'est pas responsable de l'exactitude de la traduction.

# Membres du comité

Le « comité des normes AWWA sur la désinfection des installations », qui a revu et approuvé cette norme, était constitué des personnes suivantes au moment de l'approbation :

M.S. Solomon, *président*

## *Membres représentant les consommateurs*

J.E. French, Bell Air Bluffs, Fla.	(AWWA)
L.A. Hensley, GDS Associates Inc., Marietta, Ga.	(AWWA)
R.C. Lorenz, Westerville Water Plant, Westerville, Ohio	(AWWA)
T.W.D. MacDonald, Cambridge Water Department, North Andover, Mass.	(AWWA)
P.M. Marchand, Pawtucket Water Supply Board, Pawtucket, R.I.	(NEWWA)
E.D. Schwartz, Elizabethtown Water Company, Plainfield, N.J.	(AWWA)
C.H. Smith, Savoy, Ill.	(AWWA)
J.L. Stapf, City of Wyoming Water Department, Wyoming, Mich.	(AWWA)

## *Membres représentant les intérêts généraux*

K.C. Choquette, Iowa Department of Public Health, Des Moines, Iowa	(AWWA)
D.J. Hartman, Standards Council Liaison, Cincinnati, Ohio	(AWWA)
C.B. Hagar, Carollo Engineers, Phoenix, Ariz.	(AWWA)
T. Lambert, Florida Department of Environmental Protection, Orlando, Fla.	(AWWA)
M.S. Solomon, Winzler & Kelly Consulting Engineers, Santa Rosa, Calif.	(AWWA)
T.W. Walker, New York State Department of Health, Victor, N.Y.	(AWWA)
M.L. Wentink, Nebraska Department of Health, North Platte, Neb.	(AWWA)
J.H. Wilber,* Standards Engineer Liaison, AWWA, Denver, Colo.	(AWWA)

## *Membres représentant les fabricants/producteurs*

W.B. Huebner, The Capital Controls Group, Colmar, Pa.	(AWWA)
M.L. Johnsen, Johnsen Corrosion Engineering, Greenwood, Neb.	(AWWA)

---

\*Liaison, membre non votant

## Introduction de l'édition française

Cette édition française de la norme AWWA C652-02 est le fruit du travail de plusieurs personnes et organismes que l'on souligne ici :

- L'American Water Works Association a fourni le financement pour réaliser ce projet par le retour à sa section Québec d'une partie des cotisations des membres de la province. Gary Sullivan et Colin Murcay ont directement contribué à la signature d'une entente sur les droits et redevances.
- La section Atlantic de l'AWWA avait déjà réalisé la traduction française d'une version antérieure de cette norme. Neil Thomas a permis que nous utilisions cette base.
- Serge Rouleau a poursuivi le travail effectué par nos voisins de l'Est canadien et complété une première version.
- Serge Cyr de la Ville de Victoriaville, Antoine Laporte de la Ville de Repentigny ainsi que Donald Ellis du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs ont validé le travail de Serge Rouleau.
- Laurent Sorel, de Sorel J & L Frères Inc a ajouté l'information ci-dessous relative à la plongée.
- Monique Lacharité a relu le texte et Denyse Bonneau s'est chargé de l'édition du document.
- Hubert Demard a coordonné le projet.

Il s'agit bien d'une traduction du texte américain et non d'une adaptation aux contextes canadien et québécois. Le domaine qui mériterait l'adaptation la plus significative est celui de la sécurité en plongée. Voici quelques sources d'informations :

- Règles de sécurité pour les travailleurs en plongée : on peut se procurer auprès de CSA la quatrième édition de la CSA Z275.2, *Règles de sécurité pour les travailleurs en plongée*, qui remplace les éditions précédentes publiées en 1992, 1982 et en 1974. L'adresse Internet est la suivante (novembre 2007) :  
<http://www.csa-intl.org/onlinestore/GetCatalogItemDetails.asp?mat=2417741&Parent=2891>
- La CSST dispose de quelques documents à ce sujet, les adresses Internet sont les suivantes (novembre 2007) :  
[http://www.csst.qc.ca/NR/rdonlyres/B7AE937F-A4D7-4D6A-A7DD-A5F1BEBC5740/854/dc\\_600\\_202\\_33.pdf](http://www.csst.qc.ca/NR/rdonlyres/B7AE937F-A4D7-4D6A-A7DD-A5F1BEBC5740/854/dc_600_202_33.pdf)  
[http://www.csst.qc.ca/NR/rdonlyres/0F41ACAC-EB1B-4181-90EC-B0AB3CA6399C/264/dc\\_500\\_124.pdf](http://www.csst.qc.ca/NR/rdonlyres/0F41ACAC-EB1B-4181-90EC-B0AB3CA6399C/264/dc_500_124.pdf)

De plus, cette édition contient la traduction d'un chapitre du manuel AWWA intitulé « *Disinfection of Pipelines and Storage Facilities Field Guide* » afin de compléter la norme par des exemples pratiques de calculs.

# Table des matières

Toutes les normes AWWA suivent le format général indiqué ci-après. Certaines variations sur ce format peuvent se retrouver dans une norme particulière.

SECTION	PAGE	SECTION	PAGE
<b>Avant-propos</b>			
<b>I. Introduction.....</b>	<b>vii</b>	<b>5. VÉRIFICATION</b>	
I.A. Contexte .....	vii	5.1 Échantillonnage et analyses bactériologiques.....	12
I.B. Historique de la norme .....	vii		
I.C. Acceptation .....	vii	<b>6. PRODUITS LIVRABLES.....</b>	<b>13</b>
<b>II Conditions particulières .....</b>	<b>viii</b>	<b>Annexes</b>	
II.A. Renseignements sur la mise en œuvre de cette norme .....	viii	<b>A Mesure du chlore résiduel.....</b>	<b>15</b>
<b>III. Utilisation de cette norme.....</b>	<b>x</b>	<b>B Dosage de chlore.....</b>	<b>17</b>
III.A. Options et solutions de rechange offertes à l'exploitant .....	xi	<b>C Évacuation d'eau fortement chlorée.....</b>	<b>18</b>
III.B. Modifications apportées à la norme .....	xii	<b>Supplément</b>	
<b>IV. Révisions majeures.....</b>	<b>xii</b>	<i>Chapitre 5 du « Disinfection of Pipelines and Storage Facilities Field Guide ».....</i>	
<b>V. Commentaires .....</b>	<b>xii</b>	<i>19</i>	
<b>Norme</b>			
<b>1 GÉNÉRALITÉS</b>			
1.1 Champ d'application.....	1		
1.2 Objectif .....	1		
1.3 Mise en œuvre.....	1		
<b>2 RÉFÉRENCES.....</b>	<b>2</b>		
<b>3 DÉFINITIONS .....</b>	<b>2</b>		
<b>4 PRESCRIPTIONS .....</b>	<b>3</b>		
4.1 Matériel et nettoyage.....	3		
4.2 Formes de chlore pour la désinfection .....	3		
4.3 Méthodes de chloration.....	4		
4.4 Modalités de désinfection durant une inspection sous l'eau des réservoirs d'eau potable.....	7		