

# Compteur d'eau — Choix, installation, essais, et entretien

---

**MANUEL AWWA M6**

*Cinquième édition*  
*Première édition de langue française*



**American Water Works  
Association**



**Section québécoise de l'AWWA**

## Compteur d'eau — Choix, installation, essais, et entretien

Copyright © 2012 American Water Works Association

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ou transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, électronique ou mécanique, incluant la photocopie, l'enregistrement, ou tout système d'information ou de recouvrement, sauf sous la forme de brefs extraits ou citations pour fins de critique ou de compte rendu, sans la permission écrite de l'éditeur.

Les auteurs, contributeurs, réviseurs, et l'éditeur n'assument aucune responsabilité pour la validité du contenu ou pour toutes conséquences suite à son utilisation. En aucun cas l'AWWA ne pourra être tenu responsable pour les dommages directs, indirects, incidents, ou consécutifs résultant de l'usage de l'information présentée dans ce manuel. En particulier, l'AWWA ne sera pas responsable de tout coût, incluant sans s'y limiter ceux encourus suite à une perte de revenus. En aucun cas la responsabilité de l'AWWA ne dépassera le montant déboursé pour l'achat de ce manuel.

Directeur des publications de l'AWWA : Gay Porter De Nileon  
Directrice du projet/Éditrice technique sénior de l'AWWA : Martha Ripley Gray  
Rédactrice sénior de production de l'AWWA : Cheryl Armstrong  
Spécialiste des manuels de l'AWWA : Molly Beach  
Coordonnatrice des manuels de l'AWWA : Beth Behner  
Coordonnatrice du projet de révision du M6, 5<sup>e</sup> édition : Polly Fulton

---

### Données du Catalogue des publications de la bibliothèque du Congrès Américain (Library of Congress Cataloging-in-Publication Data)

Compteur d'eau — Choix, installation, essais, et entretien -- 5<sup>e</sup> éd.  
p. cm. -- (AWWA manual; M6)

Inclut des références bibliographiques et un index alphabétique.

ISBN 978-1-58321-862-4

1. Compteurs d'eau. I. American Water Works Association.

TD499.W383 2012

628.1'44--dc23

2012004592

American Water Works Association  
6666 West Quincy Avenue  
Denver, CO 80235-3098  
ISBN 978-1-58321-862-4

### *Première édition de langue française*

Réseau Environnement  
911, rue Jean-Talon Est, bureau 220  
Montréal, Qc H2R 1V5

ISBN 978-2-9813538-0-1

Ce document a été publié en anglais par l'AWWA. Elle détient les droits des éditions anglaise et française. L'AWWA ne garantit pas et ne peut être tenue responsable de l'exactitude de la traduction. Sa section québécoise, Réseau Environnement décline également toute responsabilité en matière de traduction.



Imprimé au Québec  
sur papier recyclé

# Table des matières

---

<b>Liste des figures, v</b>	
<b>Liste des tableaux, vii</b>	
<b>Avant-propos, viii</b>	
<b>Avant-propos de l'édition française, ix</b>	
<b>Remerciements, x</b>	
<b>Chapitre 1 Historique du comptage de l'eau et développement des compteurs d'eau.....</b>	<b>1</b>
Introduction, 1	
Approvisionnement en eau dans les temps anciens, 1	
Appareils de comptage d'une époque plus récente, 5	
Acceptation des compteurs par les Services d'eau, 25	
Normalisation, 25	
Appareils de lecture à distance, 28	
Pièces et composantes en plastique, 29	
<b>Chapitre 2 Choisir un type de compteur.....</b>	<b>31</b>
Introduction, 31	
Faibles débits, 32	
Débits moyens, 33	
Grands débits, 33	
<b>Chapitre 3 Effets de la friction due à l'écoulement d'eau, de l'utilisation accrue, et des pertes de charge sur la qualité du service.....</b>	<b>37</b>
Introduction, 37	
Facteurs à considérer dans le dimensionnement de conduites principales, 37	
Données sur les pertes de charge par friction, 38	
Exemple de calcul d'une installation de service, 41	
<b>Chapitre 4 Installation des compteurs.....</b>	<b>43</b>
Introduction, 43	
Configuration à l'intérieur <i>versus</i> à l'extérieur, 43	
Installation des compteurs, 44	
<b>Chapitre 5 Essais sur les compteurs — Procédures et équipement d'essais.....</b>	<b>53</b>
Introduction, 53	
Limites de précision, 54	
Essais sur les nouveaux compteurs, 57	
Essais sur le terrain, 80	
<b>Chapitre 6 Entretien et réparation des compteurs d'eau.....</b>	<b>87</b>
Introduction, 87	
Remplacement des compteurs, 88	
Entretien et réparation des compteurs, 89	
Désassemblage, 89	
Réassemblage des compteurs à entraînement mécanique, 91	
Réparation des compteurs à entraînement magnétique, 91	
Conclusion, 91	

<b>Chapitre 7 Aménagement et équipements de l'atelier d'entretien</b> .....	<b>93</b>
Introduction, 93	
Équipement pour les ateliers de compteurs, 94	
Aménagement de l'atelier, 97	
<b>Chapitre 8 Dossiers des compteurs</b> .....	<b>103</b>
Introduction, 103	
Éléments d'un bon système de dossiers, 103	
Dossiers de compteurs sur papier, 106	
Résumé, 106	
<b>Chapitre 9 Enregistrement à distance</b> .....	<b>107</b>
Historique, 107	
L'état actuelle des choses, 108	
<b>Références bibliographiques, 109</b>	
<b>Index, 111</b>	