

L'acier inoxydable pour les réseaux d'eau potable

PAR HENRI BOUCHARD, DIRECTEUR DU SERVICE TECHNIQUE DE LA CMMTQ

Je dois installer un réseau d'alimentation d'eau potable. J'aimerais utiliser de l'acier inoxydable pour les plus gros diamètres, mais les exigences concernant le choix de certains matériaux, comme les raccords, sont incomplètes, et les types de soudure à effectuer ne sont pas décrits dans le code de plomberie. Puis-je utiliser des matériaux et procéder à de la soudure même si l'information ne se retrouve pas dans le code ?

Réponse

L'utilisation des tuyaux en acier inoxydable pour les réseaux d'alimentation en eau potable est permise par l'article 2.2.6.10. du chapitre III, Plomberie du *Code de construction du Québec*. Il précise que seules les nuances 304/304L et 316/316L peuvent être utilisées. Les normes de certification à respecter pour ces tuyaux sont :

- ASTM A 312/A312M – *Standard Specification for Seamless, Welded, and Heavily Cold Worked Austenitic Stainless Steel Pipes;*
- ASTM A 778 – *Standard Specification for Welded, Unannealed Austenitic Stainless Steel Tubular Products.*

Les raccords doivent être de même nuance que le tuyau (304/304L ou 316/316L) et être conformes à la norme ASME B16.11 *Forged Fittings, Socket-Welding and Treaded*.

L'édition en vigueur du chapitre III, Plomberie est effectivement muette à propos des raccords soudés bout à

bout, mais cette situation sera modifiée dans la prochaine édition. En effet, la version 2015 du *Code national de la plomberie*, qui n'est pas en vigueur au Québec, couvre ces raccords. Elle exige que les raccords soudés soient de la même nuance que les tuyaux et que ceux-ci soient conformes aux normes suivantes :

- ASME B16.9 – *Factory-Made Wrought Butt welding Fittings;* et
- ASTM A 403/A 403M – *Wrought Austenitic Stainless Steel Piping Fittings.*

En ce qui a trait au soudage des tuyaux en acier inoxydable, le chapitre III n'en fait pas mention non plus, mais, comme pour les raccords soudés bout à bout, le *Code national de la plomberie* contient des exigences par rapport à la soudure. ►

Contrôles R.D.M. Inc.

Robert Desjardins

Tél.: 450-623-5888
Ext.: 1-866-RDM-1234
Télec.: 866-284-9124
rdm@contrôlesrdm.ca
www.contrôlesrdm.ca

3885, Croissant L'Écuyer, St-Joseph-du-Lac (Qc) Canada J0N 1M0








L'article 2.3.2.8. 1) exige que les joints soudés en acier inoxydable soient conformes à la norme ASME B31.9 – *Building Services Piping* et que les raccords de tuyaux soudés bout à bout soient au moins aussi épais que la paroi du tuyau utilisé.

En ce qui concerne les procédures de soudage applicables, la norme renvoie à l'*Appendix E* de l'ASME BPVC.IX, Section IX. Les procédures permises sont :

- SMAW-SMAW : *Shielded Metal Arc Welding* (Baguette);
- GTAW-GTAW : *Gas Tungsten Arc Welding* (TIG);
- GTAW-SMAW : Combinaison de *Gas Tungsten Arc Welding* (TIG) et de *Shielded Metal Arc Welding* (baguette).



Il est à noter que les soudures comprenant la première passe de type GTAW sous atmosphère inerte d'argon est la plus recommandée pour s'assurer que la tuyauterie ne sera pas affectée par les rejets de soudure, ou très peu.

Puisque certaines exigences concernant l'acier inoxydable sont incomplètes dans l'édition actuelle du chapitre III, Plomberie, respecter les exigences du code national constitue une bonne pratique. **imb**

LA REVUE

INTER-MÉCANIQUE DU BÂTIMENT
imb

DES PROFESSIONNELS DE L'INDUSTRIE DE LA

MÉCANIQUE DU BÂTIMENT

Pour placer une publicité,

consultez la trousse d'information à
bit.ly/annoncerdansimb

et contactez Dominic Roberge

droberge@cpsmedia.ca

450 227-8414, poste 303