

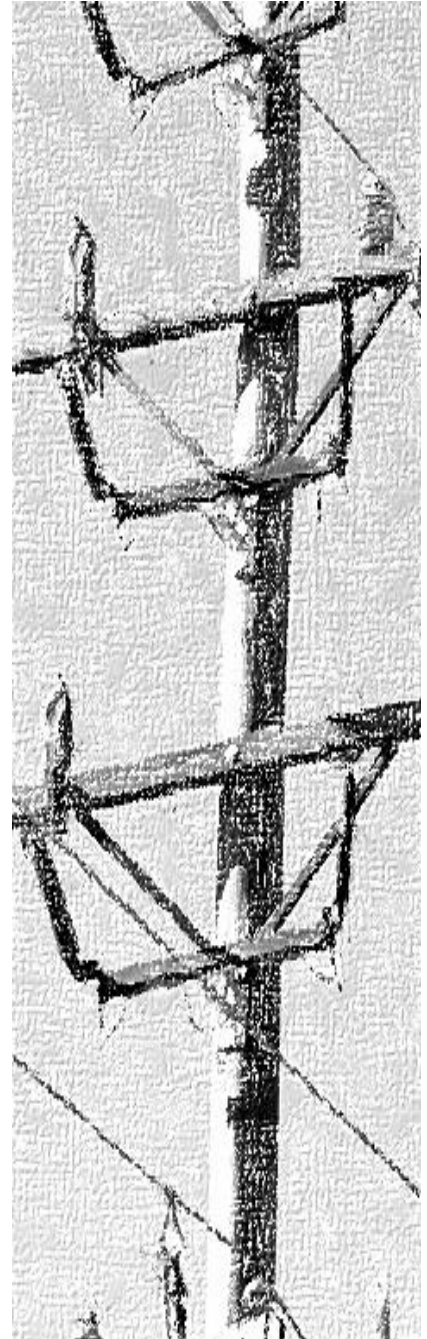


**Wood Preservation Canada**  
**Préservation du bois Canada**

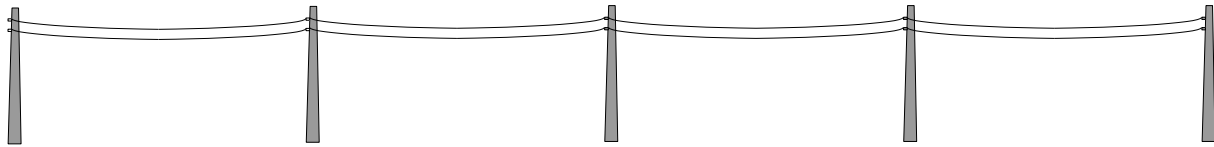
# GUIDE DE SPÉCIFICATION

No. WPC – 05-2023

## Poteaux pour services publics



Préservation du bois Canada • 613-737-4337 • [info@woodpreservation.ca](mailto:info@woodpreservation.ca) Préservation du bois Canada fournit cette information à partir de sources considérées comme vraies. Cependant, ni PBC ni ses membres ne garantissent l'exactitude des informations publiées dans le présent document et ces parties ne sont pas responsables des erreurs, omissions ou dommages résultant de ou liés à son utilisation. Ce document est publié en sachant que WPC, ses membres et les auteurs fournissent des informations, mais ne tentent pas de rendre des services d'ingénieries ou d'autres services professionnels.



## SPÉCIFICATION DE POTEAUX POUR SERVICES PUBLICS

WPC – 05-2023

### Présentation du produit

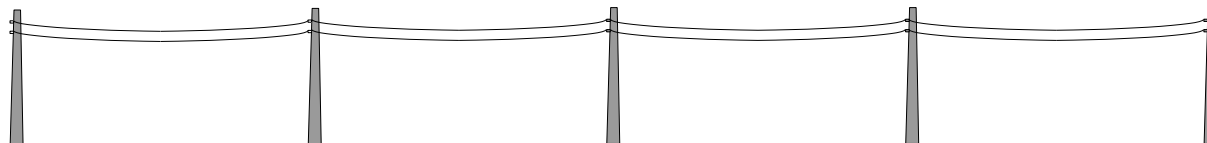
Les poteaux pour services publics en bois traité sous pression sont une partie essentielle de l'infrastructure électrique et de communication du Canada. Les poteaux en bois sont généralement utilisés pour soutenir les lignes aériennes de communication et d'électricité ainsi que d'autres services publics, notamment les câbles téléphoniques, les câbles à fibres optiques, les câbles coaxiaux, les transformateurs et les lampadaires. Même à cette époque dominée par la technologie, les poteaux de bois restent le premier choix pour les services publics. Les poteaux de bois peuvent résister à une plus grande variété de forces que le béton, l'acier et les matériaux composites dans des conditions extrêmes. Les autres options de matériaux ont une gamme de résistance plus étroite et une fois cette gamme étendue, les matériaux sont souvent défaillants. La gamme de résistance plus large du bois permet une plus grande chance de survie face aux forces exigeantes de la nature. Grâce à leurs rendements de longue date, à leurs prix compétitifs et rentables et à leurs avantages environnementaux bien plus importants que ceux des autres matériaux, les poteaux en bois continuent d'alimenter les foyers et les entreprises du Canada en électricité et on s'attend à ce qu'ils continuent à le faire pendant de nombreuses années encore.

### Essences de bois et systèmes de préservation permis

La norme CAN/CSA O15-21, Poteaux et poteaux renforts en bois pour les services publics prescrit les exigences relatives à la fabrication, aux dimensions par classe, à la qualité du travail et de la finition, au marquage, à la manutention, à l'entreposage et à l'inspection de tels poteaux. Les renseignements contenus dans ce guide sont fondés sur les exigences pour le traitement au moyen de produit de préservation des poteaux en bois pour les services publics, comme le prescrit la norme CAN/CSA O80 -21 - Préservation du bois.

| Systèmes de préservation utilisés dans le traitement des poteaux en bois pour les services publics |             |                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------|
| Nom chimique                                                                                       | Abréviation | Classes d'emploi autorisées |
| Cuivre alcalin quaternaire, type C                                                                 | CAQ - C     | CE4.1, CE4.2                |
| Cuivre alcalin quaternaire, type D                                                                 | CAQ - D     | CE4.1, CE4.2                |
| Arséniate ammoniacal de cuivre et de zinc                                                          | AACZ        | CE4.1, CE4.2                |
| Azole de cuivre, type B                                                                            | AC-B        | CE4.1, CE4.2                |
| Arséniate de cuivre chromaté                                                                       | ACC         | CE4.1, CE4.2                |
| Créosote                                                                                           | CR          | CE4.1, CE4.2                |
| Naphténate de cuivre                                                                               | CuN         | CE4.1, CE4.2                |
| Pentachlorophénol                                                                                  | PCP         | CE4.1, CE4.2                |

Les poteaux pour services publics en bois traité sont considérés comme des éléments de charpente (ou de sécurité) essentiels. Puisque ces éléments peuvent être utilisés en contact avec le sol ou l'eau douce, ce qui est favorable à la détérioration, ils appartiennent aux classes d'emploi CE4.1 (faible moisissure) et CE 4.2 (moisissure élevée).



## SPÉCIFICATION DE POTEAUX POUR SERVICES PUBLICS

WPC – 05-2023

### Traitement de préservation - Poteaux pour services publics CE4.1

CE4.1 - Distribution, transmission et laminé – contact avec le sol ou l’eau douce – faible moisissure

| Groupe d’essences        | Rétention du système de préservation - kg/m <sup>3</sup> * |         |      |      |      |     |     |      |
|--------------------------|------------------------------------------------------------|---------|------|------|------|-----|-----|------|
|                          | CAQ - C                                                    | CAQ - D | AACZ | AC-B | ACC  | CR  | CuN | PCP  |
| Pin blanc et pin argenté | NR                                                         | NR      | 9.6  | NR   | 9.6  | 145 | 1.5 | 7.2  |
| Pin gris                 | NR                                                         | NR      | 9.6  | NR   | 9.6  | 145 | 1.5 | 7.2  |
| Pin tordu                | NR                                                         | NR      | 9.6  | NR   | 9.6  | 192 | 1.5 | 9.6  |
| Pin ponderosa            | 9.6                                                        | 9.6     | 9.6  | 5.0  | 9.6  | 120 | 1.3 | 4.8  |
| Pin rouge                | 9.6                                                        | 9.6     | 9.6  | 5.0  | 9.6  | 160 | 1.2 | 6.4  |
| Pin du Sud               | 9.6                                                        | 9.6     | 9.6  | 5.0  | 9.6  | 120 | 1.3 | 4.8  |
| Pruche occidentale       | NR                                                         | NR      | 9.6  | NR   | 9.6  | 145 | NR  | 7.2  |
| Douglas côtier           | NR                                                         | NR      | 9.6  | NR   | 9.6  | 145 | 1.5 | 7.2  |
| Douglas intérieur        | NR                                                         | NR      | 9.6  | NR   | 9.6  | 240 | NR  | 12.2 |
| Mélèze occidental        | NR                                                         | NR      | 9.6  | NR   | 9.6  | 240 | NR  | 12.2 |
| Thuya géant              | NR                                                         | NR      | 9.6† | 5.0  | 9.6† | 256 | 1.9 | 12.8 |
| Cyprès jaune             | NR                                                         | NR      | 9.6  | NR   | 9.6  | 256 | 1.9 | 12.8 |

† Si le poteau est incisé dans la zone du niveau du sol, la rétention doit être de 16 kg/m<sup>3</sup> dans la zone de niveau du sol et 4,8 kg/m<sup>3</sup> dans la zone centrale.

\*Pour tous les détails, consulter la norme CAN/CSA O80.1-21 Tableau 16. Source : © 2021 Association canadienne de normalisation

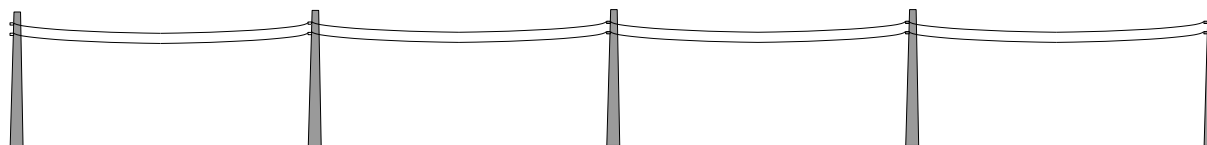
### Traitement de préservation - Poteaux pour services publics CE4.2

CE4.2 - Distribution, transmission et laminé – contact avec le sol ou l’eau douce – moisissure élevée

| Groupe d’essences        | Rétention du système de préservation - kg/m <sup>3</sup> * |         |      |      |      |     |     |      |
|--------------------------|------------------------------------------------------------|---------|------|------|------|-----|-----|------|
|                          | CAQ - C                                                    | CAQ - D | AACZ | AC-B | ACC  | CR  | CuN | PCP  |
| Pin blanc et pin argenté | NR                                                         | NR      | 9.6  | NR   | 9.6  | 192 | 1.9 | 9.6  |
| Pin gris                 | NR                                                         | NR      | 9.6  | NR   | 9.6  | 192 | 1.9 | 9.6  |
| Pin tordu                | NR                                                         | NR      | 9.6  | NR   | 9.6  | 260 | 1.9 | 12.8 |
| Pin ponderosa            | 9.6                                                        | 9.6     | 9.6  | 5.0  | 9.6  | 145 | 2.1 | 6.1  |
| Pin rouge                | 9.6                                                        | 9.6     | 9.6  | 5.0  | 9.6  | 192 | 1.5 | 8.0  |
| Pin du Sud               | 9.6                                                        | 9.6     | 9.6  | 5.0  | 9.6  | 145 | 2.1 | 6.1  |
| Pruche occidentale       | NR                                                         | NR      | 9.6  | NR   | 9.6  | 192 | NR  | 9.6  |
| Douglas côtier           | NR                                                         | NR      | 9.6  | NR   | 9.6  | 192 | 2.4 | 9.6  |
| Douglas intérieur        | NR                                                         | NR      | 9.6  | NR   | NR   | 240 | NR  | 12.2 |
| Mélèze occidental        | NR                                                         | NR      | 9.6  | NR   | 9.6  | 240 | NR  | 12.2 |
| Thuya géant              | NR                                                         | NR      | 9.6† | 5.0  | 9.6† | 256 | 1.9 | 12.8 |
| Cyprès jaune             | NR                                                         | NR      | 9.6  | NR   | 9.6  | 256 | 1.9 | 12.8 |

† Si le poteau est incisé dans la zone du niveau du sol, la rétention doit être de 16 kg/m<sup>3</sup> dans la zone de niveau du sol et 4,8 kg/m<sup>3</sup> dans la zone centrale.

\*Pour tous les détails, consulter la norme CAN/CSA O80.1-21 Tableau 16. Source : © 2021 Association canadienne de normalisation



## SPÉCIFICATION DE POTEAUX POUR SERVICES PUBLICS

WPC – 05-2023

### Traitement thermique en bout des poteaux pour services publics

Le traitement en bout est un procédé où les extrémités inférieures des poteaux (bouts) sont imprégnées d'un produit de préservation dans des réservoirs verticaux et ouverts. Dans ce processus, les poteaux faisant l'objet d'un traitement thermique en bout sont traités dans la section qui sera enterrée, s'étendant juste au-dessus de la ligne du sol et peuvent être utilisés sur des poteaux à bout incisé de thuya géant et de cyprès jaune.

| Traitement thermique en bout des poteaux pour services publics – Produit de préservation utilisé selon l'essence |                                                            |     |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----|-------------|
| CE4.1 – Distribution et transmission – Général                                                                   |                                                            |     |             |
| Groupe d'essences                                                                                                | Rétention du système de préservation - kg/m <sup>3</sup> * |     |             |
|                                                                                                                  | CR                                                         | CuN | PCP-A/PCP-C |
| Thuya géant                                                                                                      | 320                                                        | 2.4 | 16          |
| Cyprès jaune                                                                                                     | 320                                                        | 2.4 | 16          |

\*Pour tous les détails, consulter la norme CAN/CSA O80.1-21 Tableau 17. Source : © 2021 Association canadienne de normalisation

### Enregistrement du produit

Les agents de préservation du bois et leurs utilisations sont réglementés par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada.

### Normes de référence recommandée

CAN/CSA O15-15 Wood Utility Poles and Reinforcing Stubs®\*

Séries de normes CAN / CSA O80-21, Préservation du bois

Source © 2021 Association canadienne de normalisation

Avec la permission de l'Association canadienne de normalisation (exerçant ses activités sous la dénomination de Groupe CSA), le document est reproduit à partir de la norme de Groupe CSA, « CAN/CSA-O80 SÉRIE-F15 Préservation du bois », dont la licence et les droits d'auteur appartiennent à Groupe CSA, 178 Rexdale Boulevard, Toronto (Ontario), L4W 5N6. Ce document réimprimé ne correspond pas à la position complète et officielle de Groupe CSA sur le sujet de référence, laquelle est représentée par la norme dans sa version intégrale. L'utilisation de ce document a été autorisée, mais Groupe CSA ne sera pas responsable de la façon dont l'information est présentée et interprétée.

Pour obtenir plus de renseignements ou pour acheter des normes auprès de Groupe CSA, veuillez consulter le site <http://shop.csa.ca/> ou composer le 1-800-463-6727.