



Fiche de renseignements sur les cendres de bois

Que sont au juste les cendres de bois?

Les cendres de bois sont un produit résiduel de la combustion de fibres ligneuses pour la production de vapeur ou d'énergie. C'est un résidu poudreux composé en grande partie de composés à base de calcium, comme du carbonate et de l'oxyde de calcium, ainsi que d'autres minéraux dont est constitué le bois, comme le potassium, le magnésium, le phosphore, le soufre et de nombreux microéléments. Les cendres de bois en soi peuvent jouer avantageusement un double rôle en agriculture, comme source de nutriments culturaux et amendement du pH du sol. La qualité des cendres de bois dépend toutefois du procédé industriel et du type de fibres ligneuses utilisées pour leur production.

La valeur de l'engrais/la chaux calcinée est fonction du type de bois brûlé, de l'efficacité de l'appareil de combustion et du fait que les cendres volantes et les cendres résiduelles sont séparées ou non. Les cendres résiduelles peuvent renfermer des contaminants physiques. Le taux d'épandage devrait être calculé à partir de l'analyse de laboratoire des cendres de bois des installations d'origine.

Utilisation sécuritaire des cendres de bois

Les cendres de bois sont un produit caustique qui nécessite de l'équipement de protection durant sa manipulation et son épandage. Il faut une protection oculaire, des gants, des manches longues et un masque lorsqu'on utilise des matières très fines comme des cendres de bois en poudre. Les cendres de bois peuvent renfermer des métaux lourds. Des concentrations variant entre 3 et 10, 0,2 et 26, 16 et 137, ainsi que 0 et 63 ppm, respectivement, d'arsenic, de cadmium, de plomb et de nickel ont été relevées dans différents types de cendres de bois. C'est ce qui explique pourquoi les cendres de bois requièrent une étiquette d'engrais de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) ou l'approbation du ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick aux fins de leur épandage sur des terres agricoles.

Les cendres de bois conviennent-elles à mon système de culture?

La majorité des cultures bénéficient de l'épandage de cendres de bois, en particulier les cultures ayant besoin de beaucoup de potassium, comme les fourrages de légumineuses, le maïs, le soya, les légumes et les bleuets nains.



Efficacité de la chaux calcinée

Les cendres de bois renferment à la fois du carbonate de calcium (CaCO_3 – chaux agricole) et de l'oxyde de calcium (CaO). L'oxyde de calcium est hautement réactif dans le sol. Il neutralise plus rapidement l'acidité du sol que la chaux ordinaire (agricole). Il faut toutefois, pour obtenir une efficacité optimale de la chaux, toujours ajuster les taux d'épandage des cendres de bois en fonction de leur capacité de neutralisation. Si l'on se base sur leur équivalent en carbonate de calcium (ECC), les taux typiques d'épandage des cendres de bois devraient correspondre à une proportion du double au quadruple de celle de la chaux ordinaire.

Composition en nutriments

Les étiquettes d'engrais des cendres de bois indiquent qu'elles ont une teneur de 0-1-3 équivalents en nutriments N-P-K.

Macronutriments

- Calcium – 7 à 33 %
- Potassium – 3 à 10 %
- Magnésium – 1 à 2 %
- Phosphore – 0,3 à 1,4 %

Micronutriments

- Manganèse – 0,3 à 1 %
- Zinc (200 à 800 parties par million [ppm])
- Cuivre – 40 à 150 ppm
- Bore – 0 à 600 ppm
- Soufre – 0 à 5 000 ppm

Taux d'épandage

Le taux d'épandage peut varier entre 2 et 5 tonnes/acre par saison. On peut épandre les cendres de bois au moyen d'une épandeuse à chaux ou d'un épandeur-fumier avec batteur vertical.

Meilleures pratiques de gestion des cendres de bois

- Éviter d'épandre des cendres de bois sur des sols gelés ou saturés pour prévenir le ruissellement.
- Ne pas entreposer et épandre des cendres de bois à moins de 75 mètres d'un cours d'eau ou de 75 mètres d'un puits pour éviter de contaminer les sources d'eau.
- Épandre les cendres de bois uniformément au moyen de matériel étalonné comme il se doit.
- **Il est important de toujours tenir compte de l'ajustement du pH du sol nécessaire avant de chercher à répondre aux besoins en nutriments cultureux. Communiquer avec un agrologue professionnel au besoin.**