

# LA GESTION DES TRAVERSES DE VOIE FERRÉE



Association des chemins  
de fer du Canada

**La gestion des traverses de voie ferrée se fait de manière sécuritaire et responsable pour assurer la fiabilité du réseau ferroviaire canadien.**

Les traverses de voie ferrée sont des composantes essentielles du système de voies ferrées. Elles sont sélectionnées, traitées, inspectées, remplacées et – à la fin de leur vie utile – gérées conformément à la réglementation et aux normes de sécurité établies.

## UN ÉLÉMENT ESSENTIEL À LA SÉCURITÉ FERROVIAIRE

Les traverses de voie ferrée sont des poutres structurales que l'on place horizontalement sous les rails. C'est sur elles que repose la sécurité et l'intégrité des activités ferroviaires, puisqu'elles :



Maintiennent l'écartement des voies (distance entre les rails) en les empêchant de se déplacer et de se désaligner



Absorbent les vibrations et les chocs engendrés par le passage des trains, ce qui réduit l'usure et la fissuration des rails et d'autres composantes



Transfèrent le poids du chargement vers le ballast et la plateforme de voie



Soutiennent et renforcent les rails sur lesquels passent les trains

En fonction du contexte d'exploitation, du niveau d'achalandage et des contraintes techniques, les traverses peuvent être fabriquées dans différents matériaux : bois, béton, acier ou composite.

Les traverses en bois ont encore la palme, car elles demeurent fiables peu importe les conditions météorologiques ou le degré d'achalandage. De plus, elles répondent bien aux exigences relatives aux voies ferrées et à la signalisation.



## LE BOIS UTILISÉ EST TRAITÉ SELON DES NORMES STRICTES

**Pour assurer la durabilité des traverses de bois et ainsi maintenir la stabilité du réseau, il faut les protéger contre l'humidité, l'usure et la dégradation naturelle.**



### Au Canada :

- Les produits de préservation du bois doivent être approuvés par la Direction de la réglementation des pesticides (DRP) de Santé Canada.
- Ces produits font l'objet d'une réévaluation périodique.
- Ils sont appliqués uniquement dans les installations autorisées.

En Amérique du Nord, le créosote reste le produit de prédilection pour le traitement des traverses de bois. L'industrie continue d'étudier et de tester des solutions de rechange, mais ces dernières doivent respecter les mêmes normes de sécurité et de rendement.

## INSPECTION ET REMPLACEMENT DES TRAVERSES

**Pour garantir la sécurité des infrastructures, on inspecte fréquemment les voies ferrées, y compris les traverses.**

**Si une traverse ne répond plus aux normes, on la remplace lors d'un entretien périodique.**

On transporte alors les nouvelles traverses de bois jusqu'au lieu d'installation au moyen d'un véhicule ferroviaire, puis on les dispose en piles aussi près que possible du site. Les employés des services ferroviaires – ou leurs sous-traitants – procèdent ensuite au remplacement à l'aide d'équipement spécialisé. Il est pratique courante de laisser temporairement sur place les traverses retirées, en attendant leur prise en charge.

### LES TRAVERSES DURENT GÉNÉRALEMENT ENTRE



## 20 et 50 ans

Les services ferroviaires canadiens en remplacent des centaines de milliers chaque année pour assurer la sécurité des activités.

### QU'ADVIENT-IL DES TRAVERSES DE BOIS RETIRÉES?

Leur sort dépend :



- des exigences de sécurité
- de la réglementation environnementale
- de la conformité réglementaire
- des possibilités d'élimination locales

À la fin de leur vie utile, les traverses peuvent être réemployées, recyclées, destinées à la valorisation énergétique dans certaines installations ou éliminées dans des incinérateurs ou des sites d'enfouissement autorisés.

## UNE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE À CHAQUE ÉTAPE

Les considérations environnementales sont prises en compte dans la réglementation, lors des études et pendant la gestion des traverses, du début à la fin de leur utilisation.

Depuis plusieurs décennies, les produits de préservation du bois font l'objet de recherches scientifiques, notamment pour étudier leur réaction à différentes conditions environnementales.

Des études publiées explorent l'interaction graduelle des produits avec le bois et les matériaux environnants. On constate notamment que, dans des conditions normales, ces substances sont retenues dans la matrice du bois, et que les concentrations mesurées aux alentours diminuent plus on s'éloigne des traverses.

Les activités ferroviaires sont menées en respect de la réglementation environnementale et des cadres de surveillance en vigueur.

## UNE QUESTION DE SÉCURITÉ, DE FIABILITÉ ET DE RESPONSABILITÉ



**Les traverses de voie ferrée font partie d'un système de sécurité bien plus large qui comprend :**

- la sécurité des activités
- la fiabilité de l'approvisionnement
- l'interconnexion à l'échelle nationale

Les services ferroviaires du Canada procèdent à l'entretien périodique et au remplacement des traverses de voie ferrée pour s'assurer qu'elles demeurent efficaces et sécuritaires du début à la fin de leur vie utile.

