



# Guide des frais ferroviaires pour l'entretien et la construction des franchissements 2023



En vigueur le 1er Septembre 2023



# Table des matières

<b>Introduction</b> .....	<b>4</b>
<b>Application</b> .....	<b>5</b>
<b>Aide de l'Office</b> .....	<b>6</b>
<b>Catégorie 1 : Lignes directrices sur la facturation pour l'entretien prévu des systèmes d'avertissement aux franchissements (Annexe A)</b> .....	<b>7</b>
Projets de franchissement de chemin de fer concernés .....	7
Taux de main-d'œuvre directs .....	8
Taux de matériel directs .....	8
Coûts en électricité .....	9
Taux des coûts indirects .....	9
Frais de véhicule .....	9
Périodes de facturation .....	10
<b>Catégorie 2 : Lignes directrices générales sur la facturation</b> .....	<b>10</b>
Projets de franchissement de chemin de fer concernés .....	10
Construction .....	10
Entretien des surfaces de croisement .....	11
Entretien imprévu .....	11
<b>Frais</b> .....	<b>12</b>
Frais de main-d'œuvre .....	12
Frais de matériel.....	14
<b>Frais divers</b> .....	<b>15</b>
Taux de location d'équipement ferroviaire (annexe E) .....	18
Sommaire des coûts indirects .....	18
<b>Valeurs de récupération</b> .....	<b>22</b>
<b>Blessures ou décès</b> .....	<b>22</b>
<b>Cessation des activités sur une ligne de chemin de fer</b> .....	<b>22</b>
<b>Personnes-ressources des compagnies de chemin de fer</b> .....	<b>23</b>
<b>Définitions</b> .....	<b>24</b>
<b>Autres documents</b> .....	<b>25</b>
<b>Pour de plus amples renseignements</b> .....	<b>25</b>

<b>Annexe A : Entretien prévu des systèmes d’avertissement aux franchissements .....</b>	<b>26</b>
Type 1 : Systèmes d’avertissement aux franchissements avec barrières .....	26
Type 2 : Systèmes d’avertissement aux franchissements sans barrières .....	28
<b>Annexe B : Coûts indirects relatifs à la construction, à l’entretien des surfaces de croisement et à l’entretien imprévu — MAIN-D’ŒUVRE .....</b>	<b>30</b>
<b>Annexe C : Coûts indirects relatifs à la construction, à l’entretien des surfaces de croisement et à l’entretien imprévu — MATÉRIEL .....</b>	<b>31</b>
<b>Annexe D : Frais divers.....</b>	<b>32</b>
<b>Annexe E : Taux de location d’équipement ferroviaire .....</b>	<b>33</b>
Méthode de calcul des coûts de fonctionnement .....	39

Ce document ainsi que les autres publications de l’Office des transports du Canada sont disponibles sur notre site Web au [www.otc-cta.gc.ca](http://www.otc-cta.gc.ca).

© Sa Majesté le roi du Chef du Canada, représentée par l’Office des transports du Canada, 2023

No de catalogue : TT4-3/2023F

ISSN 2368-0768

Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec l’Office :

Office des transports du Canada

Ottawa (Ontario) K1A 0N9

Téléphone : 1-888-222-2592

ATS : 1-800-669-5575

Télécopieur : 819-997-6727

Courriel : [info@otc-cta.gc.ca](mailto:info@otc-cta.gc.ca)

**Remarque :**

Les taux indiqués dans les annexes du présent guide sont basés sur les données que la Compagnie des chemins de fer nationaux (CN) et la Compagnie de chemin de fer Canadien Pacifique Kansas City (CPKC) ont soumises en 2019 et que l’Office a indexés pour 2023.

# Introduction

L'Office des transports du Canada (Office) est chargé notamment de régler les différends relatifs aux franchisements de chemin de fer ou d'en faciliter le règlement; ces différends peuvent survenir entre les compagnies de chemin de fer de compétence fédérale et d'autres parties concernées comme les entreprises de services publics, les administrations routières et les propriétaires fonciers.

Aux termes de l'article 101 de la *Loi sur les transports au Canada* (LTC), les compagnies chemins de fer, les administrations routières et les entreprises de services publics peuvent négocier des ententes sur tout aspect d'un franchissement. Celles-ci comprennent en général les taux à imposer pour les travaux effectués, et précisent quelles parties doivent payer pour ces travaux. Lorsque les parties n'arrivent pas à conclure une entente, l'Office, dès qu'il reçoit une demande, peut régler les questions relatives à la construction et à l'entretien des franchisements routiers et des franchisements par desserte, de même qu'à la répartition des coûts afférents.

Aux termes de l'article 103 de la LTC, si la construction d'une ligne de chemin de fer n'empiète pas sur la terre d'un propriétaire, mais que la compagnie de chemin de fer et le propriétaire de la terre contigüe au chemin de fer ne s'entendent pas sur certains aspects d'un passage, le propriétaire peut présenter une demande à l'Office. L'Office peut ordonner à la compagnie de chemin de fer de construire un passage convenable s'il juge ce passage nécessaire à la jouissance, par le propriétaire, de sa terre. Il peut également déterminer ce qui constitue un passage convenable, ainsi que les conditions à respecter. En pareil cas, les coûts de la construction et de l'entretien du passage sont à la charge du propriétaire de la terre.

Ce guide a été rédigé pour aider des compagnies de chemin de fer, des propriétaires fonciers, des administrations routières et des entreprises de services publics en fournissant une évaluation par un tiers des frais ferroviaires et en établissant, à l'échelle nationale, une grille tarifaire ainsi qu'un guide de facturation pour les travaux effectués par les compagnies de chemin de fer. Les compagnies de chemin de fer canadiennes de compétence fédérale peuvent s'en inspirer pour établir la facturation pour les travaux effectués aux franchisements routiers, les systèmes d'avertissement aux franchisements, ou d'autres travaux ayant trait aux franchisements et pour lesquels les parties se sont entendues ou qui sont autorisés par un arrêté de l'Office.

Les taux des annexes ci-jointes sont calculés à la lumière des données comptables des compagnies de chemin de fer de catégorie I, conformément aux principes, aux méthodes et aux procédures élaborés pour l'établissement des coûts des activités ferroviaires des compagnies en question, à des fins réglementaires. Ils ont été calculés pour servir de guidance aux parties à une entente de franchissement de chemin de fer relativement aux coûts totaux engagés par ces compagnies pour les travaux réalisés et les services fournis aux franchissements routiers.

## Application

On encourage les parties à négocier des contrats qui font état de tous travaux liés aux franchissements :

- des spécifications;
- des taux;
- des délais;
- toutes autres des conditions.

En cas de différend, l'Office évaluera le bien-fondé du cas et déterminera si les taux indiqués dans le présent guide s'appliquent. De plus, ces taux pourraient s'appliquer, à compter de la date où ce guide prend effet, à toutes les ordonnances et à tous les arrêtés antérieurs émis par les prédécesseurs de l'Office.

Comme il est indiqué ci-dessus, les taux du présent guide sont calculés à partir des données comptables des compagnies de chemin de fer de catégorie I et représentent les coûts totaux; par conséquent, ils :

- ne reflètent peut-être pas avec exactitude les coûts supportés par les compagnies de chemin de fer n'appartenant pas à la catégorie I;
- ne prennent pas en considération les coûts relatifs à l'entretien et à la construction des franchissements qui sont supportés par des parties autres que les compagnies de chemin de fer.

Les taux figurant dans le présent guide se répartissent en deux catégories :

1. Les taux relatifs à l'entretien prévu (annexe A) qui s'appliquent à l'entretien courant des systèmes d'avertissement aux franchissements.

2. Les lignes directrices générales sur la facturation (annexes B à E) qui s'appliquent aux projets de construction et d'entretien imprévu, ainsi qu'à l'entretien des surfaces de croisement, selon les activités réalisées.

## Aide de l'Office

Si une des parties souhaite obtenir l'aide de l'Office pour régler des questions touchant les travaux effectués à des franchissements, elle doit en faire la demande par écrit en incluant tous les renseignements pertinents, signer cette demande et l'envoyer à l'Office aux coordonnées ci-dessous.

Veuillez faire parvenir votre formulaire dûment rempli, des copies des documents à l'appui de votre demande et tout autre document supplémentaire, par courriel, par la poste ou par télécopieur :

À l'attention du secrétaire de l'Office des transports du Canada

**Par courriel :** [secretariat@otc-cta.gc.ca](mailto:secretariat@otc-cta.gc.ca)

**Par télécopieur :** 819-953-5253

**Par la poste :**

l'Office des transports du Canada  
60, rue Laval  
Gatineau (Québec) J8X 3G9

# Catégorie 1 : Lignes directrices sur la facturation pour l'entretien prévu des systèmes d'avertissement aux franchisements (Annexe A)

## Projets de franchissement de chemin de fer concernés

Les frais indiqués dans cette section s'appliquent seulement à l'entretien prévu des systèmes d'avertissement aux franchisements. L'entretien prévu est l'entretien préventif normal visant à assurer le fonctionnement fiable et sécuritaire d'un système d'avertissement à un franchissement. Les taux afférents couvrent tous les frais de main-d'œuvre, de matériel, de véhicules et les coûts indirects occasionnés par l'utilisation fonctionnelle d'un système d'avertissement à un franchissement. Une ventilation des taux exigés pour chaque catégorie figure à [l'annexe A](#).

Aux fins du présent guide et pour mieux tenir compte des frais en cause, les taux relatifs à l'entretien prévu ont été répartis en deux catégories : les **systèmes d'avertissement aux franchisements avec barrières (type 1)** et les **systèmes d'avertissement aux franchisements sans barrières (type 2)**. Aucun taux relatif à l'entretien prévu ne doit être imposé pour les franchisements qui ne sont dotés que d'un système d'avertissement non automatisé, comme des panneaux réfléchissants.

Cette section porte sur les éléments de coûts suivants :

- [taux de main-d'œuvre directs](#);
- [taux de matériel directs](#);
- [coûts en électricité](#);
- [taux des coûts indirects](#);
- [frais de véhicule](#);
- [périodes de facturation](#).

## Taux de main-d'œuvre directs

Les taux de main-d'œuvre relatifs à l'entretien prévu comprennent les frais de main-d'œuvre occasionnés par les travaux d'entretien courants et ponctuels, de même que par les essais et les inspections prévus. La portion « main-d'œuvre » des travaux a été divisée en deux catégories : les **travaux effectués par les agents d'entretien des signaux** et les **travaux effectués par les équipes de voie et d'emprise**.

Les agents d'entretien des signaux effectuent notamment les travaux suivants : les travaux de réparation et d'inspection courants; les travaux de peinture et le remplacement de pièces; ainsi que tous les essais de sécurité prévus, comprenant les essais hebdomadaires, mensuels, trimestriels, semestriels, annuels, ou réalisés tous les deux, quatre, huit ou dix ans. Les équipes de voie et d'emprise effectuent notamment les travaux suivants : les essais hebdomadaires au lieu des agents d'entretien des signaux (dans certaines régions du pays); les activités de signalisation durant l'entretien courant et le remplacement de joints isolants et de fils de connexion temporaire.

Les essais hebdomadaires sont effectués pour tous les systèmes d'avertissement aux franchissements du Canada, partout où les compagnies de chemin de fer exercent leurs activités. Dans certaines régions, ils sont effectués par des agents d'entretien des signaux, et ailleurs, par des équipes de voie et d'emprise. Dans l'ensemble du réseau, le temps consacré aux essais en question a été réparti entre ces deux groupes d'employés.

Le taux de base du coût de main-d'œuvre, tant pour les agents d'entretien des signaux que pour les équipes de voie et d'emprise, est obtenu en divisant le montant total en dollars versé aux employés de chaque catégorie d'emploi par le total des heures travaillées dans la même catégorie. Le montant versé comprend le temps normal, les congés, les jours fériés, les heures supplémentaires, les autres avantages salariaux ainsi que la prime de disponibilité.

## Taux de matériel directs

Les taux de matériel directs relatifs à l'entretien prévu englobent les coûts de remplacement des articles de base, notamment la peinture, les piles et les ampoules électriques, ainsi que tous les autres composants remplacés en raison de leur usure normale. Ces taux englobent aussi tous les frais supplémentaires pour le remplacement d'équipements comme les mâts, les porte-à-faux, les barrières, etc. en raison d'une usure normale.

Les coûts de base du matériel comprennent tout le matériel acheté pour l'entretien du franchissement.

## **Coûts en électricité**

Les coûts en électricité comprennent les coûts de base afférents à la fourniture et à la consommation de l'électricité nécessaire au maintien du fonctionnement d'un système d'avertissement à un franchissement. Aucun coût indirect relatif au matériel n'est ajouté aux coûts en électricité.

## **Taux des coûts indirects**

En plus des coûts directs de main-d'œuvre et de matériel, la compagnie de chemin de fer supporte également des coûts indirects liés à la planification, à la supervision et à l'administration des activités d'entretien, ainsi que des coûts d'administration de la compagnie de chemin de fer dans son ensemble, comme la comptabilité, les finances, les ressources humaines, les services juridiques, les services de gestion et les systèmes d'information. Les coûts indirects englobent également les allocations au titre des avantages sociaux pour couvrir les coûts liés à la part que doit verser la compagnie pour l'assurance-emploi, les régimes de pension, les régimes de soins de santé et les autres avantages sociaux des employés.

Les coûts indirects relatifs à l'entretien prévu sont calculés en utilisant le modèle de prévision des coûts de l'Office et sont appliqués à la main-d'œuvre et au matériel utilisés pour le projet d'entretien. Les coûts indirects relatifs à la main-d'œuvre sont appliqués aux heures de la main-d'œuvre directement affectée au projet, et les coûts indirects relatifs au matériel sont appliqués à chaque article de matériel utilisé dans le projet.

## **Frais de véhicule**

Les frais de véhicule engagés pour le transport des agents d'entretien des signaux et des équipes de voie et d'emprise à destination et en provenance des franchissements pour y effectuer les essais prévus sont aussi intégrés dans les taux relatifs à l'entretien prévu. Ils sont établis au moyen d'un taux horaire, qui tient compte des coûts de propriété et d'entretien de ces véhicules, multiplié par le nombre d'heures d'utilisation du véhicule aux fins d'entretien prévu.

## Périodes de facturation

Pour des raisons pratiques, les taux sont présentés sur une base annuelle. Les parties à une entente de franchissement relativement à un entretien prévu sont libres de négocier la fréquence et le moment de la facturation (p. ex., mensuelle ou annuelle) qui répondent le mieux à leurs besoins

## Catégorie 2 : Lignes directrices générales sur la facturation

### Projets de franchissement de chemin de fer concernés

Les lignes directrices générales sur la facturation s'appliquent à tous les travaux effectués aux franchissements, sauf l'entretien prévu des systèmes d'avertissement aux franchissements. Les frais imposés en vertu des lignes directrices générales sur la facturation devraient être facturés séparément de tous frais d'entretien prévu, et devraient comprendre une description complète des travaux réalisés et des frais connexes. Les lignes directrices générales sur la facturation portent sur trois types de projets :

- construction;
- entretien des surfaces de croisement;
- entretien imprévu.

Les frais correspondant à ces trois catégories figurent aux annexes B à E du présent guide.

### Construction

Les projets de construction visés par les lignes directrices générales sur la facturation sont :

- la construction initiale, la reconstruction ou la remise en état d'un passage à niveau, y compris la surface de croisement ou l'installation du système d'avertissement à un franchissement connexe;
- la construction initiale, la reconstruction ou la remise en état d'un saut-de-mouton (aucun système d'avertissement à un franchissement n'est nécessaire);
- la construction initiale, la reconstruction ou la remise en état d'un franchissement par desserte (aucun système d'avertissement à un franchissement n'est nécessaire).

## **Entretien des surfaces de croisement**

L'entretien effectué par une compagnie de chemin de fer sur la surface de croisement d'un passage à niveau ou sur un saut-de-mouton n'est pas visé par les taux d'entretien normalisés. Tous les frais de ce type engagés par la compagnie sont visés par les lignes directrices générales sur la facturation.

Une surface de croisement est le platelage en bois, le revêtement ou un autre matériau approprié placé entre les rails et jusqu'aux extrémités des traverses, sur toute la largeur du franchissement routier.

Une surface de croisement peut être endommagée par les conditions météorologiques, des accidents, le grattage des chasse-neige, les coups par des véhicules lourds dont le dégagement au-dessus du sol est faible, et l'usure normale au fil des ans. L'abrasion des surfaces augmente en fonction du trafic et des charges d'impact qu'imposent les pneus des véhicules lors de la transition entre le rail et la surface de croisement. Les matériaux de surface peuvent se craqueler, et les surfaces de croisement en bois peuvent également pourrir et se fendre. Parmi les responsabilités des compagnies de chemin de fer en matière d'entretien et de réparation des surfaces de croisement, on peut compter des travaux comme le remplissage des nids de poule, l'enlèvement ou le remplacement de panneaux défectueux ou usés, le rapiécage, etc.

## **Entretien imprévu**

L'entretien imprévu se rapporte aux travaux correctifs effectués sur tout système d'avertissement à un franchissement qui serait endommagé à la suite d'un accident, d'un acte de vandalisme ou d'intempéries afin d'en rétablir le fonctionnement fiable, sécuritaire et efficace.

# Frais

Cette section renferme les lignes directrices générales sur la facturation relativement aux éléments suivants :

1. [Frais de main-d'œuvre](#);
2. [Frais de matériel](#);
3. [Frais divers](#);
4. [Taux de location d'équipement ferroviaire](#).

## Frais de main-d'œuvre

Le taux de main-d'œuvre global peut comprendre les éléments suivants :

- des frais de main-d'œuvre directs;
- un facteur de main-d'œuvre indirect;
- un taux des coûts indirects relatifs à la main-d'œuvre;
- un taux de main-d'œuvre contractuelle;
- un taux de main-d'œuvre pour les services contractuels.

## Frais de main-d'œuvre directs

Les frais de main-d'œuvre directs sont directement liés aux heures de main-d'œuvre que les employés de la compagnie de chemin de fer consacrent à la construction de nouveaux franchissements, à la remise en état de franchissements existants, à l'entretien imprévu des franchissements ou à l'entretien des surfaces de croisement. Les frais de main-d'œuvre applicables aux termes du présent guide dans le cadre d'un projet visé par la facturation générale devraient être fondés sur les heures réelles travaillées multipliées par un taux de main-d'œuvre horaire, comme précisé dans la convention collective de chaque employé. Aux fins de construction, les frais de main-d'œuvre s'appliquent à l'installation proprement dite du matériel sur place.

## Facteur de main-d'œuvre indirect (Annexe B)

Les frais de main-d'œuvre directs ne couvrent que les salaires horaires, pour la durée effective des travaux, des employés dont les coûts sont directement facturés à l'administration routière. Toutefois, la compagnie de chemin de fer supporte aussi des coûts liés aux vacances, aux jours fériés, aux congés de maladie et à d'autres types de congés, conformément aux conventions collectives de ces employés. Le facteur de main-

d'œuvre indirect couvre les indemnités pour ces coûts; il est établi à partir des données de la compagnie de chemin de fer montrant le nombre d'heures réellement travaillées et les heures payées par la compagnie de chemin de fer pour chaque catégorie d'employés, et est appliqué au salaire horaire direct des employés de la compagnie de chemin de fer.

[L'annexe B](#) du présent guide indique le facteur de main-d'œuvre indirect à appliquer au taux de salaire direct pour les coûts de main-d'œuvre couverts dans les lignes directrices générales sur la facturation.

## **Taux des coûts indirects relatifs à la main-d'œuvre (Annexe B)**

Le taux des coûts indirects relatifs à la main-d'œuvre pour la construction, la remise en état, l'entretien des surfaces de croisement ou l'entretien imprévu des franchissements couvre les mêmes types de dépenses décrites précédemment pour l'entretien prévu des franchissements. Il est calculé au moyen du modèle de prévision des coûts de l'Office. Les types de coûts indirects sont décrits plus en détail dans la section Sommaire des coûts indirects du présent guide.

[L'annexe B](#) du présent guide indique le taux des coûts indirects relatifs à la main-d'œuvre à appliquer aux taux de salaire directs pour les coûts de main-d'œuvre couverts dans les lignes directrices générales sur la facturation.

## **Taux de main-d'œuvre contractuelle (Annexe B)**

Les travaux de construction ou de remise en état des systèmes d'avertissement aux franchissements sont effectués, dans la plupart des cas, par une équipe de construction constituée d'employés syndiqués de la compagnie de chemin de fer. Toutefois, si la compagnie de chemin de fer ne dispose pas de suffisamment d'employés pour un projet de construction, elle peut avoir recours à de la main-d'œuvre contractuelle.

Dans ces cas, la main-d'œuvre contractuelle fait partie de l'équipe de construction et travaille avec les employés de la compagnie de chemin de fer. L'examen des coûts indirects qui a été entrepris après la mise à jour du guide en 2013 montre que les activités entreprises par la compagnie de chemin de fer pour permettre de réaliser et d'appuyer la construction, comme la supervision, les communications ferroviaires, le contrôle du trafic ferroviaire, etc., englobent les activités à la fois de la main-d'œuvre contractuelle et de celle de la compagnie de chemin de fer. Par conséquent, lors de la construction ou de la remise en état d'un système d'avertissement à un franchissement, il est raisonnable que la main-d'œuvre contractuelle supporte les coûts ferroviaires indirects approuvés qui sont

nécessaires pour réaliser et appuyer le projet. Toutefois, elle ne supportera les coûts indirects liés aux avantages sociaux des employés.

[L'annexe B](#) du présent guide indique le taux approprié de coûts indirects à appliquer aux coûts qui seront facturés pour la main-d'œuvre contractuelle. Il importe de souligner que ce taux de coûts indirects s'applique SEULEMENT au coût direct de la main-d'œuvre contractuelle ayant fait partie de l'équipe de projet chargée de la construction ou de la remise en état proprement dite d'un franchissement.

## **Main-d'œuvre pour les services contractuels (Annexe B)**

L'examen des activités entreprises pour permettre ou appuyer la réalisation des projets de franchissement de chemin de fer donne à penser que dans des circonstances particulières, la compagnie de chemin de fer peut confier des activités particulières à des tiers durant la construction ou la remise en état. Par exemple, dans le cadre du projet global, elle pourrait avoir recours à un entrepreneur pour creuser des tranchées, localiser et déplacer des services publics, forer et raccorder des conduites, etc.

Ici encore, il est raisonnable que la main-d'œuvre utilisée pour exécuter les travaux contractuels supporte les coûts ferroviaires indirects approuvés qui sont nécessaires pour réaliser et appuyer le projet, comme le contrôle du trafic ferroviaire et les systèmes de communication ferroviaire, ainsi que les coûts administratifs connexes. Les coûts indirects liés aux avantages sociaux des employés et aux coûts administratifs connexes ne s'appliqueraient pas à cette main-d'œuvre.

[L'annexe B](#) du présent guide indique le taux approprié de coûts indirects à appliquer à la portion de la main-d'œuvre pour les services contractuels exécutés dans le cadre du projet global. Il convient de souligner que ce taux de coûts indirects s'applique seulement au coût de la main-d'œuvre utilisée par un entrepreneur pour exécuter les tâches assignées durant la construction ou la remise en état proprement dite d'un franchissement.

## **Frais de matériel**

Les frais globaux de matériel comprennent les deux éléments suivants :

- les frais directs de matériel;
- les taux des coûts indirects relatifs au matériel.

## Frais directs de matériel

Les frais directs de matériel sont liés à tout le matériel utilisé pour la construction de nouveaux franchissements, la remise en état de franchissements existants, l'entretien des surfaces de croisement ou l'entretien imprévu des franchissements, y compris le matériel précâblé ou préassemblé; ils correspondent au prix réel (taxe de vente nette applicable<sup>1</sup> incluse) payé par la compagnie de chemin de fer.

## Coûts indirects relatifs au matériel (Annexe C)

En plus des frais directs de matériel, un taux pour les coûts indirects relatifs au matériel est appliqué au prix d'achat réel payé par la compagnie de chemin de fer pour tout le matériel utilisé pour la construction, la remise en état, l'entretien des surfaces de croisement ou l'entretien imprévu d'un franchissement, y compris le matériel précâblé ou préassemblé. Le taux appliqué couvre les mêmes types de dépenses que ceux décrits précédemment pour les projets d'entretien prévu, et est calculé en utilisant le modèle de prévision des coûts de l'Office.

[L'annexe C](#) du présent guide indique le taux des coûts indirects relatifs au matériel qui s'applique à tous les frais de matériel utilisé lors de projets de construction, d'entretien des surfaces de croisement et d'entretien imprévu.

## Frais divers

Les frais divers couvrent trois types de coûts supportés par les compagnies de chemin de fer pour la construction de nouveaux franchissements, la remise en état de franchissements existants, l'entretien des surfaces de croisement et l'entretien imprévu de franchissements existants :

- les frais de transport des équipes de travail et de l'équipement à destination et en provenance du lieu du franchissement;
- les frais d'administration de contrat;
- les indemnités de repas et de logement payées aux équipes de travail pendant la durée du projet de construction, d'entretien des surfaces de croisement ou d'entretien imprévu.

---

<sup>1</sup> Les crédits pour la taxe de vente applicable doivent être déduits des taxes de vente payées pour le matériel.

## Frais de transport (Annexe D)

La section sur les frais de transport de l'annexe D du présent guide s'applique dans les cas suivants :

- le transport, par train de travaux ou train commercial, de matériel, d'appareils de construction de chaussées et d'autres équipements divers à destination et en provenance des chantiers;
- le transport, par véhicule routier, d'appareils de construction de chaussées et d'autres équipements divers à destination et en provenance des chantiers;
- le transport, par véhicule routier, des employés à destination et en provenance du site du projet;
- les wagons de marchandises utilisés pour l'entreposage du matériel de franchissement ou de l'équipement pour un projet.

Les frais de transport du matériel ou de l'équipement dans des trains de travaux, des trains commerciaux ou des véhicules routiers couvrent les coûts de propriété et d'entretien des locomotives, des wagons de marchandises ou des véhicules routiers utilisés dans les modes de transport respectifs. Les frais pour les trains de travaux et les trains commerciaux couvrent également les coûts de fonctionnement relatifs à l'équipe et au carburant. En ce qui a trait aux trains de travaux, des frais supplémentaires relatifs aux voies ferrées s'appliquent pour couvrir les coûts de propriété et d'entretien des voies.

[L'annexe D](#) dresse la liste des frais horaires applicables (ou d'une partie de ceux-ci) pour l'utilisation de locomotives et de wagons de la compagnie de chemin de fer constituant des trains de travaux pour transporter l'équipement et le matériel vers le chantier, plus les frais pour des locomotives ou des wagons supplémentaires selon les besoins. Les frais pour l'utilisation de trains commerciaux ou de véhicules routiers pour transporter de l'équipement sont calculés selon le nombre de milles parcourus. Le taux par mille pour les véhicules routiers s'applique également au transport d'employés à destination ou en provenance du site du projet au moyen des véhicules appartenant à la compagnie de chemin de fer.

Les frais relatifs aux voies ferrées qui figurent également à l'annexe D tiennent compte de l'usure normale de la voie par les trains de travaux, et des wagons de marchandises supplémentaires ajoutés aux trains commerciaux pour le transport du matériel ou de l'équipement vers le site du projet. Dans les éditions antérieures du guide, les frais relatifs aux voies étaient présentés selon les coûts par train-mille. Toutefois, on note que les coûts

de propriété et d'entretien des voies diffèrent en fonction de la taille des trains. Par exemple, les frais relatifs aux voies pour un train de travaux de deux wagons utilisé pour un projet lié à un franchissement ne seront pas les mêmes que ceux pour un train commercial constitué de 100 wagons. Pour que les frais relatifs aux voies soient plus exacts pour des projets liés à des franchissements, l'Office a recalculé les frais relatifs aux voies afin de les présenter en wagon-mille dans la présente édition du guide. Le taux par wagon-mille signifie que l'administration routière se verra facturer des coûts uniquement en fonction du nombre de wagons utilisés pour le transport du matériel ou de l'équipement, que ce soit pour un train de travaux ou pour un train commercial, aux fins du projet de construction ou d'entretien d'un franchissement.

Les frais de [l'annexe D](#) ne s'appliquent pas :

- à la main-d'œuvre de la compagnie de chemin de fer utilisée pour transporter l'équipement par véhicule routier; lorsque les heures de main-d'œuvre associées à la fonction de transport sont connues, les frais appropriés pour les heures de transport de la main-d'œuvre (frais directs et indirects, et coûts indirects) sont présentés à [l'annexe B](#);
- à l'utilisation des automobiles personnelles pour le transport d'employés : ces frais sont facturés directement.
- au transport de l'équipement appartenant à la compagnie de chemin de fer, à l'exception des locomotives, à destination ou en provenance des chantiers dont elle est responsable. Les taux de location quotidiens indiqués à [l'annexe E](#) s'appliquent dans ces cas.

## **Repas et logement (Annexe D)**

Les indemnités de repas et de logement des employés des compagnies de chemin de fer qui travaillent à un projet visé par les lignes directrices générales sur la facturation s'appliquent aux employés qui ont droit à ces indemnités aux termes de leur convention collective. Les frais admissibles sont ceux précisés dans les conventions collectives de chacun des employés.

## **Frais d'administration de contrat (Annexe D)**

Ces frais d'administration ferroviaires approuvés que facturent les compagnies de chemin de fer servent à couvrir les coûts d'établissement d'un contrat pour la livraison de matériel

pour un projet de franchissement réalisé par un tiers, ou d'un contrat pour l'exécution d'activités particulières d'un projet lié à un franchissement.

## **Taux de location d'équipement ferroviaire (annexe E)**

Lorsque de l'équipement appartenant à la compagnie de chemin de fer sert à l'exécution de projets visés par les lignes directrices générales sur la facturation, les taux de location quotidiens indiqués à [l'annexe E](#) s'appliquent.

Les frais de location peuvent tenir compte du temps réel nécessaire pour déplacer, par ses propres moyens ou autrement, l'équipement appartenant à la compagnie de chemin de fer de son lieu d'attache ou d'entreposage jusqu'au site du projet, et pour le rapporter, à condition que cet équipement ferroviaire ne soit pas transporté directement jusqu'au site d'un autre projet. S'il va directement du site d'un projet à un autre, le temps de déplacement vers le premier projet ne peut être appliqué au second projet.

La méthode applicable est présentée à [l'annexe E](#).

## **Sommaire des coûts indirects**

L'Office examine continuellement les taux des coûts indirects s'appliquant à la construction, à la remise en état, et à l'entretien des systèmes d'avertissement aux franchissements, pour s'assurer qu'ils continuent de refléter avec exactitude les coûts associés aux activités liées aux franchissements.

L'Office a recensé les types de coûts indirects applicables, selon le cas, à la construction, à la remise en état, ou à l'entretien de systèmes d'avertissement aux franchissements, ainsi qu'à l'entretien des surfaces de croisement. Ces coûts, énumérés ci-après, sont reflétés dans les taux indiqués aux **annexes B et C** et intégrés dans les taux de [l'annexe A](#) du présent guide. Les descriptions des différents types de coûts indirects sont accompagnées des processus auxquels ils se rapportent.

Coût indirect :	S'applique à ce qui suit :
<p><b>Administration des voies et des emprises</b> : activités de planification et de supervision qui soutiennent les activités d'entretien de la compagnie de chemin de fer.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• construction ou remise en état de franchissements</li> <li>• entretien prévu et imprévu</li> <li>• entretien des surfaces de croisement</li> </ul>
<p><b>Administration générale</b> : fonctions liées à la comptabilité, aux finances, aux ressources humaines, aux services juridiques, aux services de gestion, aux systèmes d'information et autres fonctions de gestion nécessaires pour soutenir les activités de la compagnie de chemin de fer.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• construction ou remise en état de franchissements</li> <li>• entretien prévu et imprévu</li> <li>• entretien des surfaces de croisement</li> </ul>
<p><b>Répartition</b> : activités de répartition visant à assurer la coordination des mouvements sur le réseau de voies ferrées, le contrôle de la zone de projet et la sécurité des équipes de travail. La répartition est un coût indirect appliqué uniquement à la main-d'œuvre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• construction ou remise en état de franchissements</li> <li>• entretien prévu et imprévu</li> <li>• entretien des surfaces de croisement</li> </ul>
<p><b>Dépenses liées au système de communication des voies ferrées</b> : dépenses d'investissement, d'entretien, de fonctionnement et d'amortissement pour les systèmes de communication des voies ferrées, qui sont nécessaires pour coordonner les mouvements et assurer la sécurité des équipes de travail du projet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• construction ou remise en état de franchissements</li> <li>• entretien prévu et imprévu</li> <li>• entretien des surfaces de croisement</li> </ul>
<p><b>Dépenses liées aux avantages sociaux des employés</b> : paiement des avantages sociaux aux employés qui travaillent directement au projet ou qui exécutent les tâches administratives et les activités</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• construction ou remise en état de franchissements</li> <li>• entretien prévu et imprévu</li> <li>• entretien des surfaces de croisement</li> </ul>

Coût indirect :	S'applique à ce qui suit :
<p>de supervision et de gestion nécessaires pour appuyer le projet d'entretien, notamment les avantages liés à la santé et au bien-être, les prestations de retraite, les régimes de pensions du Canada et du Québec, l'assurance-emploi et d'autres avantages sociaux.</p>	
<p><b>Dépenses liées aux immeubles de bureaux :</b> dépenses liées à l'entretien des immeubles de bureaux utilisés par les équipes de travail, le personnel administratif ainsi que le personnel de supervision et de soutien de la direction, notamment les coûts d'investissement, d'entretien, de fonctionnement et d'amortissement des immeubles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• construction ou remise en état de franchissements</li> <li>• entretien prévu et imprévu</li> <li>• entretien des surfaces de croisement</li> </ul>
<p><b>Entrepôts de matériel :</b> dépenses liées à l'entretien et à l'exploitation des installations où le matériel est entreposé. L'élément <i>entrepôts de matériel</i> est un coût indirect appliqué uniquement au matériel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• construction ou remise en état de franchissements</li> <li>• entretien prévu et imprévu</li> <li>• entretien des surfaces de croisement</li> </ul>
<p><b>Coûts indirects relatifs aux ateliers :</b> dépenses engagées pour utiliser les ateliers à titre d'installations de relais pour la construction ou la remise en état d'un système d'avertissement à un franchissement. Les ateliers servent également pour le câblage des guérites de signalisation lorsque ces activités sont effectuées par la compagnie de chemin de fer. Les coûts indirects relatifs aux ateliers s'appliquent uniquement aux dépenses pour le matériel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• construction ou remise en état de franchissements</li> </ul>

Coût indirect :	S'applique à ce qui suit :
<b>Taxes</b> : coûts des taxes foncières municipales payées à l'égard des immeubles de bureaux.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• construction ou remise en état de franchisements</li> <li>• entretien prévu et imprévu</li> <li>• entretien des surfaces de croisement</li> </ul>
<b>Assurance</b> : coûts de l'assurance contre les blessures aux employés, et contre la perte et la destruction de biens de tiers ou les dommages à ceux-ci.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• construction ou remise en état de franchisements</li> <li>• entretien prévu et imprévu</li> <li>• entretien des surfaces de croisement</li> </ul>
<b>Fonds de roulement</b> : intérêt payé sur le fonds de roulement nécessaire pour soutenir les activités courantes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• construction ou remise en état de franchisements</li> <li>• entretien prévu et imprévu</li> <li>• entretien des surfaces de croisement</li> </ul>

L'Office confirme également que les coûts indirects relatifs à la construction pour le matériel s'appliquent aussi au matériel précâblé et préassemblé, comme à tout autre matériel utilisé pour la construction ou la remise en état d'un système d'avertissement à un franchissement.

L'organisation de l'approvisionnement en matériel ou en services pour des projets de franchissement avant l'établissement des contrats, ainsi que les activités connexes liées à la facturation et à la comptabilité, sont difficiles à bien estimer à titre de coûts indirects sur le temps de travail dans la méthode d'établissement des coûts de l'Office. En l'absence d'autres renseignements, les frais pour l'administration des contrats qui ont été établis dans les éditions antérieures du guide sont retenus [\(annexe D\)](#).

Le transport de l'équipement appartenant à la compagnie de chemin de fer à destination et en provenance du chantier peut se faire par train de travaux (transport ferroviaire) ou véhicule routier (transport routier). Si un train de travaux est utilisé, les taux de [l'annexe D](#) devraient s'appliquer. Les coûts indirects sont compris dans les taux pour les trains de travaux; aucun autre coût indirect ne devrait donc être ajouté. Les coûts indirects relatifs au transport s'appliquent uniquement au transport par véhicule routier; ils sont expliqués en détail dans la section Frais de transport.

## Valeurs de récupération

Un crédit convenable est autorisé pour le matériel de système d'avertissement à un franchissement qui est récupéré. Ce matériel mis hors service pour être réutilisé plus tard devrait être récupéré à 60 % du prix courant du matériel neuf, et lorsqu'il est réutilisé, il est facturé au même taux. Le matériel comme les relais ou d'autres dispositifs devant être réparés ou reconstruits devrait être récupéré à raison de 25 % du prix courant du matériel neuf, et lorsqu'il est réutilisé après avoir été réparé ou reconstruit, il devrait être facturé à 75 % du prix courant du matériel neuf.

## Blessures ou décès

Aucuns frais directs ne doivent être appliqués à l'égard du versement d'une indemnité en cas de blessures à un employé de la compagnie de chemin de fer travaillant à un projet de construction ou d'entretien d'un franchissement, ou de son décès.

## Cessation des activités sur une ligne de chemin de fer

Les dispositions de la section V de la LTC ne s'appliquent plus aux franchissements qui se trouvent sur une ligne de chemin de fer dès que la compagnie de chemin de fer cesse ses activités sur cette ligne. Aucuns frais d'entretien ne doivent être facturés pour les franchissements situés sur une ligne où les activités ont cessé de façon définitive. Si la compagnie de chemin de fer interrompt temporairement ses activités, un taux d'entretien prévu réduit peut s'appliquer pour couvrir les coûts fixes permanents d'entretien.

# Personnes-ressources des compagnies de chemin de fer

## **Compagnie de chemin de fer Canadien Pacifique Kansas City**

Non-Freight Billable Projects

Immeuble n° 7, 478, rue McPhillips

Winnipeg (Manitoba) R2X 2G8

Téléphone : 204-947-8190

## **Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada**

Gestionnaire, Affaires réglementaires

953, rue de La Gauchetière Ouest

Montréal (Québec) H3B 2M9

Téléphone : 514-399-5185

Télécopieur : 514-399-4296

## Définitions

**route** : Voie terrestre, publique ou non, pour véhicules ou piétons.

**franchissement routier** : Franchissement par une route d'un chemin de fer par passage supérieur, inférieur ou à niveau ainsi que tous les éléments structuraux facilitant le franchissement ou nécessaires à la partie visée de cette route.

**système d'avertissement à un franchissement** : Système actif comprenant des feux, une sonnerie ou des barrières, utilisé à un franchissement routier/passage à niveau pour avertir le public de la présence ou de l'approche de trafic ferroviaire.

**surface de croisement** : Le platelage en bois, le revêtement ou un autre matériau approprié placé entre les rails et jusqu'aux extrémités des traverses, sur toute la largeur du franchissement routier. La surface de croisement peut être faite de bois, d'asphalte, de béton, de caoutchouc ou d'un autre matériau élastomérique.

**entretien** : Travaux nécessaires pour garder entièrement opérationnelle une installation existante.

**dommages inhabituels causés par les intempéries** : Dommages causés aux systèmes d'avertissement aux franchissements par des cas de force majeure qui sortent de l'ordinaire pour la région, comme la foudre, les vents violents, les températures et l'humidité extrêmes.

**wagon-mille** : Un wagon-mille équivaut à un mille de voie parcouru par un wagon de marchandises. Pour calculer le nombre total de wagons-milles d'un train, le nombre de milles parcourus par le train est multiplié par le nombre de wagons constituant le train.

## Autres documents

- *Répartition des coûts des sauts-de-mouton : un outil d'information*
- *Règles de l'Office des transports du Canada*
- *Franchisements : un outil d'information*
- *Détermination de la valeur nette de récupération*
- *Guide sur les certificats d'aptitude*
- *Croisements de lignes de chemin de fer : un outil d'information*
- *Construction des lignes de chemin de fer : un outil d'information*
- *Domages-intérêts liés à l'exploitation ferroviaire : un outil d'information*
- *Règlement sur l'assurance responsabilité civile relative aux chemins de fer*
- *Déplacement des lignes de chemin de fer dans des zones urbaines : un outil d'information*
- *Règlement des différends par la médiation*
- *Transferts et cessation de l'exploitation de lignes de chemin de fer et décisions connexes : un outil d'information*

Ces documents sont disponibles sur le site Web de l'Office et en médias substituts.

## Pour de plus amples renseignements

### Office des transports du Canada

Ottawa (Ontario) K1A 0N9

Téléphone : 1-888-222-2592

ATS : 1-800-669-5575

Télécopieur : 819-997-6727

Courriel : [info@otc-cta.gc.ca](mailto:info@otc-cta.gc.ca)

Site Web : [www.otc-cta.gc.ca](http://www.otc-cta.gc.ca)

# Annexe A : Entretien prévu des systèmes d'avertissement aux franchissements

## Type 1 : Systèmes d'avertissement aux franchissements avec barrières

### 2023-2024 – Taux d'entretien normalisés : frais de main-d'œuvre

	Nombre annuel d'heures de main-d'œuvre	Taux annuel de main-d'œuvre <sup>1</sup>	Frais de main-d'œuvre <sup>2</sup>
Travaux effectués par les agents d'entretien des signaux	72,4042	83,1676 \$	6 022 \$
Travaux effectués par les équipes affectées aux voies et aux emprises	5,8333	89,07 \$	520 \$

**Note 1** : Le taux de main-d'œuvre est calculé en additionnant un coût indirect relatif à la main-d'œuvre de 63 % à un taux de base de main-d'œuvre indexé pour 2023-2024.

**Note 2** : Le total des frais de main-d'œuvre est arrondi au dollar le plus près.

### 2023-2024 – Taux d'entretien normalisés : frais de matériel et coûts en électricité

Frais de matériel <sup>1</sup>	Coûts en électricité <sup>2</sup>	Montant total des matériaux <sup>3</sup>
898.46 \$	582 \$	1 481 \$

**Note 1** : Les frais de matériel sont calculés en additionnant un coût indirect relatif au matériel de 18 % aux coûts de base du matériel indexé pour 2023-2024.

**Note 2** : Aucun coût indirect n'a été appliqué aux coûts en électricité.

**Note 3** : Le montant total des matériaux correspond à la somme arrondie au dollar le plus près des frais de matériel et des coûts en électricité.

## 2023-2024 – Taux d’entretien normalisés : frais de véhicule

Taux horaire du véhicule	Nombre annuel total d’heures	Montant total des véhicules <sup>1</sup>
21,25 \$	78,24	1 663 \$

**Note 1** : Le montant total des véhicules est calculé en multipliant le nombre annuel total d’heures par le taux horaire du véhicule. Il est arrondi au dollar le plus près.

## 2023-2024 – Taux d’entretien normalisés : totalité des frais

	Taux d’entretien normalisés
Frais de main-d’œuvre des agents d’entretien des signaux	6 022 \$
Frais de main-d’œuvre des équipes affectées aux voies et aux emprises	520 \$
Montant total des matériaux	1 481 \$
Montant total des véhicules	1 663 \$
<b>Taux annuel total<sup>1</sup></b>	<b>9 685 \$</b>
50 % du taux annuel total	4 842 \$
<b>Taux mensuel<sup>2</sup></b>	<b>807 \$</b>
50 % du taux mensuel	403 \$

**Note 1** : Le taux annuel total correspond à la somme des frais de main-d’œuvre, de matériel et de véhicule.

**Note 2** : Le taux mensuel correspond au taux annuel total divisé par 12.

**Note 3** : Tous les frais sont arrondis au dollar le plus près.

## Type 2 : Systèmes d'avertissement aux franchissements sans barrières

### 2023-2024 – Taux d'entretien normalisés : frais de main-d'œuvre

	Nombre annuel d'heures de main-d'œuvre	Taux annuel de main-d'œuvre <sup>1</sup>	Frais de main-d'œuvre <sup>2</sup>
Travaux effectués par les agents d'entretien des signaux	65,7396	83,17 \$	5 467 \$
Travaux effectués par les équipes affectées aux voies et aux emprises	5,8333	89,07 \$	520 \$

**Note 1** : Le taux de main-d'œuvre est calculé en additionnant un coût indirect relatif à la main-d'œuvre de 63 % à un taux de base de main-d'œuvre indexé pour 2023-2024.

**Note 2** : Le total des frais de main-d'œuvre est arrondi au dollar le plus près.

### 2023-2024 – Taux d'entretien normalisés : frais de matériel et coûts en électricité

Frais de matériel <sup>1</sup>	Coûts en électricité <sup>2</sup>	Montant total des matériaux <sup>3</sup>
682 \$	582 \$	1 264 \$

**Note 1** : Les frais de matériel sont calculés en additionnant un coût indirect relatif au matériel de 18 % aux coûts de base du matériel indexé pour 2023-2024.

**Note 2** : Aucun coût indirect n'a été appliqué aux coûts en électricité.

**Note 3** : Le montant total des matériaux correspond à la somme arrondie au dollar le plus près des frais de matériel et des coûts en électricité.

### 2023-2024 – Taux d'entretien normalisés : frais de véhicule

Taux horaire du véhicule	Nombre annuel total d'heures	Montant total des véhicules <sup>1</sup>
21,25 \$	71,57	1 521 \$

**Note 1** : Le montant total des véhicules est calculé en multipliant le nombre annuel total d'heures par le taux horaire du véhicule. Il est arrondi au dollar le plus près. En raison des arrondis, il est possible que le montant total des véhicules soit légèrement différent du résultat obtenu lorsque le taux horaire du véhicule est multiplié par le nombre annuel total d'heures.

## 2023-2024 – Taux d’entretien normalisés : tous les frais

	<b>Taux d’entretien normalisés :</b>
Frais de main-d’œuvre des agents d’entretien des signaux	5 467 \$
Frais de main-d’œuvre des équipes affectées aux voies et aux emprises	520 \$
Montant total des matériaux	1 264 \$
Montant total des véhicules	1 521 \$
<b>Taux annuel total<sup>1</sup></b>	<b>8 772 \$</b>
50 % du taux annuel total	4 386 \$
<b>Taux mensuel<sup>2</sup></b>	<b>731 \$</b>
50 % du taux mensuel	365 \$

**Note 1 :** Le taux annuel total correspond à la somme des frais de main-d’œuvre, de matériel et de véhicule.

**Note 2 :** Le taux mensuel correspond au taux annuel total divisé par 12.

**Note 3 :** Tous les frais sont arrondis au dollar le plus près.

## Annexe B : Coûts indirects relatifs à la construction, à l'entretien des surfaces de croisement et à l'entretien imprévu — MAIN-D'ŒUVRE

Éléments de coût à ajouter au taux de salaire de base d'un employé pour établir les frais de main-d'œuvre applicables en vertu des lignes directrices générales sur la facturation

Éléments de coût	Entretien imprévu et entretien des surfaces de croisement (%)	Projets de construction (%)			Transport (%) <sup>1</sup>
		Employés de la compagnie de chemin de fer	Main-d'œuvre contractuelle	Main-d'œuvre pour les services contractuels	
Facteur de main-d'œuvre indirect <sup>2</sup> : 29%					
<b>Coûts indirects</b>					
Administration :	13	13	13	13	13
<ul style="list-style-type: none"> <li>administration des voies et des emprises</li> <li>administration générale de la compagnie de chemin de fer</li> </ul>					
Coûts connexes :	7	7	7	7	7
<ul style="list-style-type: none"> <li>immeubles de bureaux</li> <li>taxes</li> <li>fonds de roulement</li> <li>assurances</li> <li>systèmes de communication des voies ferrées</li> <li>répartition</li> </ul>					
Allocation au titre des avantages sociaux des employés	43	43	0	0	43
<b>Total des coûts indirects</b>	<b>63</b>	<b>63</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>63</b>

**Note 1** : Les coûts indirects relatifs au transport s'appliquent uniquement aux heures que la main-d'œuvre (employés de la compagnie de chemin de fer) a consacrées au transport de l'équipement, par véhicule routier, lorsque ces heures sont connues. Le transport par train de travaux est pris en compte à l'annexe D, et un taux de coûts indirects est intégré dans le taux.

**Note 2** : Il est possible d'ajouter un facteur de main-d'œuvre indirect de 29 % au taux de main-d'œuvre direct lors de l'imposition de frais pour les travaux effectués par des agents d'entretien des signaux, des équipes de construction de franchissements, ou d'autres employés de la compagnie de chemin de fer utilisés pour le transport de l'équipement, selon ce qui est autorisé dans les conventions collectives applicables. Le taux de coûts indirects respectif est appliqué au taux de salaire direct, plus le facteur de main-d'œuvre indirect.

## Annexe C : Coûts indirects relatifs à la construction, à l'entretien des surfaces de croisement et à l'entretien imprévu — MATÉRIEL

Éléments de coût du taux de coûts indirects relatifs au matériel à appliquer aux frais réels de matériel en vertu des lignes directrices générales sur la facturation

Éléments de coût	Entretien imprévu et entretien des surfaces de croisement (%)	Projets de construction (%)
Administration : <ul style="list-style-type: none"> <li>administration des voies et des emprises</li> <li>administration générale de la compagnie de chemin de fer</li> </ul>	12	12
Coûts connexes : <ul style="list-style-type: none"> <li>immeubles de bureaux</li> <li>fonds de roulement</li> <li>entrepôts de matériel et coûts indirects relatifs aux ateliers</li> <li>taxes</li> <li>assurances</li> <li>systèmes de communication des voies ferrées</li> </ul>	3	3
Allocation au titre des avantages sociaux des employés	3	3
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>18</b>

**Note :** Comme l'Office ne peut pas identifier de matériel qui servirait uniquement à des fins de transport, il a retiré de l'annexe C le taux des coûts indirects relatifs au matériel pour le transport.

## Annexe D : Frais divers

<b>Repas et logement</b>	
Indemnité de repas et de logement selon la convention collective de chaque employé.	
<b>Frais de transport</b>	
Trains et véhicules rail-route commerciaux	1,03 \$ par wagon-mille pour chaque wagon/véhicule contribuant à l'exécution du projet
Équipement transporté par route	1,03 \$ par véhicule-mille
Train de travaux utilisant une locomotive et deux wagons de marchandises	453 \$ l'heure pour les 8 premières heures
	553 \$ l'heure pour la 9 <sup>e</sup> heure et les heures subséquentes
	240 \$ l'heure par locomotive supplémentaire
	6 \$ l'heure par wagon de marchandises supplémentaire, et par wagon de marchandises utilisé comme entrepôt
Frais relatifs aux voies pour les trains de travaux ou les trains commerciaux	0,52 \$ par wagon-mille
<b>Frais d'administration de contrat</b>	
Frais pour l'administration des contrats	3 % sur les montants de moins de 50 000 \$
	2 % sur les montants entre 50 000 \$ et 100 000 \$
	1 % sur les montants supérieurs à 100 000 \$

**Note 1 :** Aucun coût indirect n'est appliqué aux frais de transport figurant dans la présente liste. Les coûts indirects sont intégrés dans les taux.

**Note 2 :** Pour les frais relatifs aux voies, le taux doit être appliqué aux wagons du train commercial qui servent au projet.

## Annexe E : Taux de location d'équipement ferroviaire

L'annexe E comprend les taux calculés à partir des données fournies par CP en 2019, que l'Office a indexés pour 2023. CN n'a pas fourni de données en ce qui concerne l'annexe E. Lorsque l'Office n'a pas reçu de données concernant l'équipement, aucun taux quotidien n'a été indiqué.

Les parties et CN peuvent convenir d'utiliser les taux de l'annexe E, ou encore négocier entre elles pour déterminer les taux appropriés. Le personnel de l'Office a présenté de nouveau les coûts relatifs aux véhicules dans l'annexe E.

Description de l'équipement	Code de facturation de CP	Taux quotidien
Boulonneuse de voie	002	
Arrache-crampons double	008	370 \$
Cramponneuse double	009	322 \$
Machine à repositionner les anticheminants	010	260 \$
Machine à poser les anticheminants	011	368 \$
Enlève-anticheminants, double	012	196 \$
Entretoise d'anticheminants, double	013	282 \$
Lève-rails	014	438 \$
Prépositionneur de selles de rail	015	75 \$
Réchauffeurs de rails	017	156 \$
Réchauffeur de rails, à traction	077	139 \$
Cramponneuse double/positionneuse de selles	099	417 \$
Grue à traverses	102	347 \$
Machine à démouler	103	334 \$
Perceuse à traverses	105	276 \$

Description de l'équipement	Code de facturation de CP	Taux quotidien
Entretoise de traverse	106	34 \$
Machine pour poser des chevilles de traverse	108	765 \$
Véhicule de remplacement des chevilles de traverse	110	426 \$
Réentailleuse	191	711 \$
Bourreuse	201	
Bourreuse d'appareils de voie	204	621 \$
Bourreuse d'appareils de voie, de surfaces, de voies ferrées	206	1 086 \$
Cric/ripeuse mécanique	208	
Régaleuse à ballast, < 50 000 lb (S)	211	291 \$
Dégarnisseuse de cases	212	68 \$
Dégarnisseuse, < 40 000 lb	213	
Balai rotatif à ballast	214	104 \$
Dégarnisseuse, production	215	3 314 \$
Squeletteuse de voie	219	
Stabilisateur de voie	220	876 \$
Débroussailleuse sur rails	301	
Scie à rails, grande	303	19 \$
Souffleuse, à neige/à jet/à patin	401	
Accessoire de souffleuse à neige	403	152 \$
Balayeuse d'aiguillage (enlèvement de la neige)	404	283 \$
Grue montée sur roues (avec pneus en caoutchouc)	501	210 \$

Description de l'équipement	Code de facturation de CP	Taux quotidien
Grue sur chenilles	502	100 \$
Grue sur rails < 20 t	503	556 \$
Chargeuse montée sur roues < 3 vg	506	205 \$
Engin de manutention, toit de wagon JIMBO	507	1 138 \$
Excavatrice montée sur camion	508	319 \$
Grue chargeuse polyvalente	510	350 \$
Chargeuse-rétrocaveuse	511	310 \$
Locotracteur rail-route	601	447 \$
Tracteur utilitaire	603	77 \$
Chariot élévateur à fourche	607	37 \$
Niveleuse	608	311 \$
Locotracteur rail-route	610	15 \$
Motolorry	700	42 \$
Régaleuse à ballast, > 50 000 lb/SF (S)	711	1 086 \$
Éplucheuse, plaque/dual	719	129 \$
Wagon, enliassage de traverses	801	11 \$
Wagon à ballast	810	132 \$
Génératrices pour réflecteurs, montés sur chariots	814	
Éplucheuse, crampons	819	421 \$
Soudeuse 400 A	904	
Dégarnisseuse, > 40 000 lb	913	28 \$
Compresseur d'air PORTATIF	S. O.	30 \$
Support de voie PORTATIF	S. O.	11 \$
Génératrice PORTATIVE	S. O.	7 \$

Description de l'équipement	Code de facturation de CP	Taux quotidien
Chariot d'inspection PORTATIF	S. O.	14 \$
Broyeur de filtres d'huile PORTATIF	S. O.	7 \$
Nettoyeur de pièces/nettoyeur à vapeur PORTATIF	S. O.	95 \$
Boulonneuse PORTATIVE	S. O.	16 \$
Meuleur de rails PORTATIF	S. O.	10 \$
Tendeur de rails PORTATIF	S. O.	10 \$
Arrache-crampons PORTATIF	S. O.	21 \$
Entailleuse de traverses PORTATIVE	S. O.	9 \$
Chariot de traverses PORTATIF	S. O.	13 \$
Perceuse à traverse PORTATIVE	S. O.	8 \$
Machine PORTATIVE à poser des chevilles de traverse	S. O.	27 \$
Machine PORTATIVE à remplacer les traverses	S. O.	23 \$
Visseuse de traverses PORTATIVE	S. O.	9 \$
Groupe moteur PORTATIF TracHorse	S. O.	17 \$
Élévateur de panneau de voie PORTATIF	S. O.	6 \$
Treuil sur camion PORTATIF	S. O.	22 \$
Soudeuse PORTATIVE	S. O.	15 \$
Remorque	S. O.	89 \$
Chariot porte-roues	S. O.	15 \$

## Véhicules :

Description du véhicule	Taux quotidien	Location
Véhicule utilitaire sport	50 \$	
VÉHICULE LÉGER, principalement inférieur à 4 500 kg, classes 1, 2 et 3, à trois roues (de 1/4 à 1 t)		
VÉHICULE LÉGER, fourgonnette < 1 t	41 \$	
VÉHICULE LÉGER < 1 t, camionnette/ rail-route de type camion (à trois roues, modèle de base, Ram 1500, F250, Silverado)	102 \$	Taux de location
VÉHICULE LÉGER < 1 t, camionnette/camion (à trois roues, modèle de base, Ram 1500, F250, Silverado)	65\$	Taux de location
VÉHICULE LÉGER < 1 t, camionnette/rail-route de type camion (à trois roues, Ram 2500, F350)	102 \$	Taux de location
VÉHICULE LÉGER < 1 t, camionnette/camion (à trois roues, F350)	69 \$	Taux de location
VÉHICULE MOYEN, entre 10 001 lb et 19 501 lb, classes 3, 4 et 5, les camions doivent avoir des roues arrières jumelées		
VÉHICULE MOYEN, de 1 à 2 t, rail-route (roues arrières jumelées, Ram 4500/5500, F550)	171 \$	Taux de location
VÉHICULE MOYEN, de 1 à 2 t (roues arrières jumelées, Ram 4500/5500, F550)	113 \$	
VÉHICULE LOURD, entre 19 501 lb et 40 000 lb, classes 6, 7 et 8, camions avec essieu arrière unique (3 et 5 t)		
VÉHICULE LOURD Autobus rail-route (44 passagers)	178 \$	
VÉHICULE LOURD Autobus (44 passagers)	148 \$	

Description du véhicule	Taux quotidien	Location
VÉHICULE LOURD rail-route (camion-atelier, BTMF, F650, F750, 3 et 5 t )	276 \$	Taux de location
VÉHICULE LOURD rail-route (camion de soudage par aluminothermie, grue et circuit d'outils, train-bloc, international, 3 et 5 t)	305 \$	Taux de location
VÉHICULE LOURD rail-route (camion-atelier de mécanique BTMF, train-bloc, international, 3 et 5 t)	358 \$	Taux de location
VÉHICULE LOURD	133 \$	
VÉHICULE EXTRA LOURD > 40 000 lb, classe 6, camions à essieu arrière double ou plus (10 t)		
VÉHICULE EXTRA LOURD rail-route (équipe de soudage par aluminothermie et d'entretien des voies, 10 t et plus)	352 \$	
VÉHICULE EXTRA LOURD (camion de livraison, réparations diverses de routes, 10 t et plus)	239 \$	
REMORQUES, équipement lourd (transport routier d'équipement lourd)	243 \$	

## **Méthode de calcul des coûts de fonctionnement**

Aucun coût indirect ne doit être appliqué aux taux de location indiqués ci-dessus, car les coûts indirects sont intégrés dans les taux.

Les taux de location ne comprennent pas les frais de fonctionnement de l'équipement. Les frais relatifs aux employés qui utilisent l'équipement, aux fournitures d'équipement et au carburant peuvent être facturés en sus des taux de location. Ces frais de main-d'œuvre peuvent comprendre des frais pour les jours fériés et d'autres congés auxquels celle-ci a droit, ainsi que les coûts indirects relatifs à la supervision et à l'administration (voir ci-dessus).

Les taux de location s'appliquent à chaque journée de huit heures pendant laquelle l'équipement fonctionne pour l'exécution d'un projet. Lorsqu'un article loué est utilisé pendant plus de huit heures au cours d'une seule et même journée, des frais de location supplémentaires peuvent être facturés; ces frais seront calculés en fonction du taux horaire correspondant au taux quotidien.