



CANARAIL

Expertise matériel roulant

Consultants CANARAIL Inc. est une firme de consultation canadienne et un leader en ingénierie spécialisée dans le transport ferroviaire. CANARAIL offre son expertise dans les opérations de fret et de transport lourd dans plus de 70 pays à travers le monde en Afrique, Asie, Australie, Europe, Amérique latine et en Amérique du Nord.

CANARAIL fournit des services dans toutes les disciplines ferroviaires - ingénierie, mécanique, exploitation, services financiers, économiques, marketing, institutionnels et environnementaux.

La réputation de CANARAIL et son expérience en optimisation de matériel roulant est grâce à plus de 200 réalisations depuis 1990, comprenant des études, l'entretien, la réhabilitation et des programmes de formation destinés à l'amélioration des locomotives et à l'optimisation de l'efficacité de l'exploitation du parc de matériel roulant.

Les spécialistes en matériel roulant de CANARAIL ont acquis une excellente réputation basée sur leur grande expérience dans des projets ferroviaires de transport lourd au Canada et l'international. Certains projets nécessitent une évaluation du matériel roulant existant au niveau de leur fiabilité et de leur performance, et d'autres impliquent l'analyse préliminaire du transport de produits. CANARAIL offre des services de préparation de devis techniques, appels d'offres, évaluation des propositions, négociations de contrats et leur attribution, supervision de la fabrication, livraison sur site pour effectuer des essais, et les stratégies d'exploitation.

CANARAIL fournit des services pour le cycle d'approvisionnement et tous les aspects techniques, d'ingénierie et commerciaux/financiers ainsi que l'exécution du projet.

CANARAIL, par l'intermédiaire de sa division TRA, offre aussi des services d'ingénierie complets pour les véhicules ferroviaires.

MAINTENANCE DU MATÉRIEL ROULANT

- ⊙ Programmes d'inspection, de réhabilitation et de re-fabrication pour les composantes principales
- ⊙ Normes de travail
- ⊙ Vérification des pratiques en atelier et audits
- ⊙ Planification des travaux d'entretien, comprenant les bons de travail, le contrôle de l'inventaire, les prévisions des besoins en matériel et les systèmes de planification pour les travaux d'entretien
- ⊙ Assistance technique pour la planification de l'entretien

CONCEPTION DE LOCOMOTIVES ET DE VÉHICULES

- ⊙ Conception complète de la réhabilitation de l'équipement
- ⊙ Modifications mineures et importantes
- ⊙ Gestion de projet en ingénierie
- ⊙ Travaux de conception et d'ingénierie pour les composantes principales des véhicules
- ⊙ Conception assistée par ordinateur (CAD)
- ⊙ Rédaction et révision des spécifications pour les véhicules

CONCEPTION D'ATELIERS

- ⊙ Évaluation des besoins
- ⊙ Définition des besoins pour les ateliers
- ⊙ Plans schématiques et fonctionnels et cotations
- ⊙ Ingénierie préliminaire et détaillée
- ⊙ Supervision et gestion des travaux de construction
- ⊙ Spécifications techniques pour l'équipement d'atelier



GESTION DE PROJET

- ⊙ Planification de l'entretien des ateliers et de leurs activités
- ⊙ Établissement de calendrier des travaux
- ⊙ Estimations de coûts
- ⊙ Prévisions budgétaires pour les activités en atelier
- ⊙ Planification des biens à long terme

SERVICES GÉNÉRAUX

- ⊙ Approvisionnement
- ⊙ Préparation et évaluation des appels d'offres et attribution des contrats
- ⊙ Assurance qualité
- ⊙ Formation et préparation de manuels
- ⊙ Assistance technique
- ⊙ Mise en service du matériel roulant
- ⊙ Inspection et contrôle de la qualité
- ⊙ Planification administrative et organisationnelle
- ⊙ Définition des besoins en personnel
- ⊙ Études spéciales



TRA est le spécialiste dans l'ingénierie de véhicules ferroviaires en Amérique du nord.

- Conception de locomotives et réingénierie
- Intérieur de voitures pour voyageurs
- Conception et intégration de systèmes de véhicules ferroviaires
- Conception de structures et analyse par éléments finis (AEF)
- Conception pour la gestion de l'énergie par suite d'une collision
- Conception avec plastique renforcé de fibre de verre
- Réparation et mise à jour des estimations de coûts
- Consommation de carburant / Études TPC



Tél. : (1-514) 985-0930
Télec. : (1-514) 985-0929



Tél. : (1-514) 933-1083
Télec. : (1-514) 985-0929

1100, boul. René-Lévesque Ouest, 10^e étage
Montréal (Québec) Canada H3B 4N4
www.canarail.com

RÉALISATIONS

- Conception détaillée des installations et approvisionnement en matériel roulant ainsi que la supervision de la construction pour le Chemin de fer Nord Sud. **Public Investment Fund, Ministry of Finance**, Arabie Saoudite
- Études de conception préliminaires pour améliorer la capacité des wagons. **Office national des chemins de fer du Maroc** (ONCF), Maroc
- Assistance technique pour l'approvisionnement de wagons pour produits de minerai de fer. **IOC**, Canada
- Service d'approvisionnement en pièces de rechange, supervision et exécution de la réhabilitation et de la modernisation des locomotives et des ateliers. **Egyptian National Railways** (ENR), Égypte
- Gestion des installations d'entretien de TRC. **Tanzania Railways Corporation** (TRC), Tanzanie
- Réhabilitation du parc de locomotives de SITARAIL constitué de 20 locomotives GM. **SITARAIL**, Côte d'Ivoire
- Études de conception pour améliorer la capacité des wagons supérieurs à 80 tonnes sur une ligne ferroviaire de phosphate. **Office National des chemins de fer du Maroc** (ONCF)
- Étude de comportement dynamique des véhicules. **Société Nationale Industrielle et Minière** (SNIM), Mauritanie
- Analyse de fiabilité de trois systèmes pour les voitures de métro MR73. **Montreal Urban Community Transportation Corporation** (MUCTC), Canada
- Entretien préventif et courant du parc de locomotives GM, services d'approvisionnement en pièces de rechange et inspection de locomotives en usine au Canada. **Société Nationale des Chemins de fer du Sénégal** (SNCS), Sénégal
- Assistance technique pour le développement d'un programme de formation pour les mécaniciens d'équipement lourd ferroviaire. **CSMO-Rail**, Canada
- Préparation du plan d'affaires de Alstom Canada pour toutes ses activités d'entretien du matériel roulant pour les trains de banlieue à Montréal. **Alstom Canada Inc.**, Canada
- Étude de l'industrie de la maintenance du matériel roulant et de la réparation au Québec. **Alstom Canada Inc.**, Canada
- Exécution de la réhabilitation de 540 wagons de bauxite pour la **Compagnie des Bauxites de Guinée (CBG)**, Guinée
- Organisation et surveillance de la réhabilitation des locomotives diesel électriques et électriques pour **Hrvatske Železnice**, Croatie (projet financé par EBRD).
- Développement d'un ensemble de mesures pour la modernisation des locomotives MX-636 pour la Grèce, comprenant le remplacement de l'équipement mécaniquement grâce à des composantes électriques auxiliaires, États-Unis
- Conception structurelle d'une zone de gestion de la force d'impact pour les voitures de voyageurs à niveaux multiples à l'appui de **Hyundai-Rotem**, États-Unis
- Conception et préparation des dessins pour la fabrication d'une cabine d'opérateur et d'une armoire électrique pour une unité électrique multiple à niveau simple, Corée du Sud