

AVANCER EN INNOVANT

Au CN, nous sommes fiers de la façon dont nous travaillons à transporter les marchandises de nos clients efficacement et en toute sécurité. Notre chemin de fer, qui concentrait auparavant ses activités au Canada, est devenu un chef de file dans les domaines du transport et de la logistique en Amérique du Nord. Nous avons étendu notre réseau, qui va maintenant de l'Atlantique au Pacifique et jusqu'au golfe du Mexique. Nous avons mis en œuvre un modèle d'exploitation qui met l'accent sur la rigueur et la productivité, ce qui a fait du CN le transporteur le plus efficient du secteur. Nous concilions cette efficience avec un service à la clientèle exceptionnel, axé sur la collaboration dans la chaîne d'approvisionnement. Cet état d'esprit nous démarque de la concurrence, favorise l'innovation et assure notre position en vue d'une croissance à long terme.

Dans le présent document, les termes « CN », « Compagnie » et « nous » désignent la Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada et ses filiales, selon le contexte.

Certains renseignements contenus dans le présent Guide de l'investisseur 2017 du CN constituent des « énoncés prospectifs » au sens de la Private Securities Litigation Reform Act of 1995 des États-Unis et en vertu de la législation canadienne relative aux valeurs mobilières. De par leur caractère, les énoncés prospectifs impliquent des risques, des incertitudes et des hypothèses. La Compagnie prévient que ses hypothèses pourraient ne pas s'avérer et qu'en raison de la conjoncture économique, ces hypothèses, qui étaient raisonnables au moment où elles ont été formulées, comportent un degré plus élevé d'incertitude. Les énoncés prospectifs peuvent se reconnaître à l'emploi de termes comme « croit », « prévoit », « s'attend à », « présume », « perspective », « planifie », « vise » ou d'autres termes semblables.

Les énoncés prospectifs ne constituent pas des garanties de la performance future et impliquent des risques connus ou non, des incertitudes et d'autres éléments susceptibles de modifier, de façon importante, les résultats réels ou la performance réelle de la Compagnie par rapport aux perspectives ou aux résultats futurs ou à la performance future implicites dans ces énoncés. Par conséquent, il est conseillé aux lecteurs de ne pas se fier indûment aux énoncés prospectifs. Les facteurs de risque importants qui pourraient influer sur les énoncés prospectifs comprennent, sans en exclure d'autres : les impacts de la conjoncture économique et commerciale er général; la concurrence dans le secteur; la variabilité des taux d'inflation, de change et d'intérêt; les variations de prix du carburant; les nouvelles dispositions législatives et (ou) réglementaires; la conformité aux lois et règlements sur l'environnement; les mesures prises par les organismes de réglementation; les menaces à la sécurité; la dépendance à l'égard de la technologie; les restrictions au commerce; le transport de matières dangereuses; les différents événements qui pourraient perturber l'exploitation, y compris les événements naturels comme les intempéries, les sécheresses, les inondations et les tremblements de terre; les changements climatiques; les négociations syndicales et les interruptions de travail; les réclamations liées à l'environnement; les incertitudes liées aux enquêtes, aux poursuites ou aux autres types de réclamations et de litiges; les risques et obligations résultant de déraillements; de même que les autres risques décrits de temps à autre de façon détaillée dans des rapports déposés par le CN auprès des organismes de réglementation du commerce des valeurs mobilières au Canada et aux États-Unis. On pourra trouver une description des principaux facteurs de risque dans la section « Rapport de gestion » des rapports annuels et intermédiaires du CN ainsi que dans la Notice annuelle et le formulaire 40-F déposés par la Compagnie auprès des organismes de réglementation du commerce des valeurs mobilières au Canada et aux États-Unis et qui sont accessibles sur le site Web du CN (www.cn.ca/investisseur).

Les énoncés prospectifs sont fondés sur l'information disponible à la date où ils sont formulés. Le CN ne peut être tenu de mettre à jour ou de réviser les énoncés prospectifs pour tenir compte d'événements futurs ou de changements de situations ou de prévisions, à moins que ne l'exigent les lois applicables sur les valeurs mobilières. Si le CN décidait de mettre à jour un énoncé prospectif, il ne faudrait pas en conclure qu'il fera d'autres mises à jour relatives à cet énoncé, à des questions connexes ou à tout autre énoncé de nature prospective.





Table des matières

Aperçu

- **02** Profil de l'entreprise
- **04** Créer de la valeur à long terme
- **06** Message du président-directeur général
- **08** Forces fondamentales
- **10** Favoriser l'innovation
- 12 Améliorer la sécurité
- **14** Intégrer le développement durable
- **18** Mesures financières et d'exploitation

Marchés

- 20 Aperçu des marchés
- **24** Produits pétroliers et chimiques
- 32 Métaux et minéraux
- **40** Produits forestiers
- 48 Charbon
- **54** Produits céréaliers et engrais
- **62** Intermodal
- **70** Véhicules automobiles

Exploitation

- **76** Aperçu de l'exploitation
- **78** Région de l'Ouest
- 80 Région de l'Est
- 82 Région du Sud
- 84 Multimodal

Résultats financiers

- **86** États consolidés trimestriels des résultats
- 87 Bilans consolidés trimestriels
- 88 États consolidés trimestriels des flux de trésorerie
- **90** Données financières et statistiques trimestrielles
- 92 Mesures de calcul non conformes aux PCGR
- 95 Tableau de données sur les relations de travail
- 96 Avis aux actionnaires et aux investisseurs

À moins d'indication contraire, toutes les données financières contenues dans le présent document sont exprimées en dollars canadiens et sont établies selon les principes comptables généralement reconnus (PCGR) aux États-Unis.

SYMBOLES BOURSIERS

Bourse de Toronto : CNR Bourse de New York : CNI



Pour obtenir les données les plus récentes, y compris les résultats financiers, les documents réglementaires, les rapports annuels, les présentations de la Compagnie, les indicateurs de mesure hebdomadaires de la performance et les diffusions Web:

www.cn.ca/investisseur



Profil de l'entreprise

UNE ENTREPRISE REMARQUABLE ET DIVERSIFIÉE

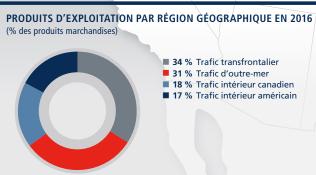
Le CN est un chef de file dans les domaines du transport et de la logistique en Amérique du Nord : notre réseau de 19 600 milles (31 540 kilomètres) couvre le Canada et le centre des États-Unis et relie les ports de trois côtes. Notre vaste réseau, situé dans des zones riches en ressources naturelles et fortement manufacturières, nos ententes d'exploitation conjointe, nos protocoles d'acheminement, nos alliances de commercialisation et nos accords interréseaux donnent accès aux consommateurs de l'Amérique du Nord.

Nous offrons des services de transport ferroviaire entièrement intégrés et d'autres services de transport, notamment l'intermodal, le camionnage, l'expédition transitaire, l'entreposage et la distribution. Nous sommes au service d'exportateurs, d'importateurs, de détaillants et de fabricants, et nous acheminons des matières premières, des biens intermédiaires et des produits finis vers les marchés, favorisant la prospérité des régions que nous desservons.

Un éventail équilibré et diversifié de marchandises



Une vaste présence géographique





Ports desservis par le CN





Créer de la valeur à long terme

POINTS SAILLANTS DE LA CRÉATION DE VALEUR

Fort d'une stratégie claire axée sur la sécurité, l'efficience, la fiabilité et la collaboration dans la chaîne d'approvisionnement, le CN est déterminé à créer de la valeur à long terme pour ses actionnaires en offrant une excellente performance financière, en versant des dividendes et en rachetant des actions.

1. Forte performance du cours de l'action

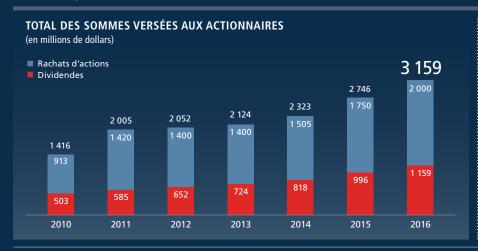
293 %

APPRÉCIATION DU COURS DE L'ACTION DEPUIS JANVIER 2010 1)

Le cours de l'action du CN à la bourse de Toronto (CNR) a augmenté au taux de croissance annuel composé (TCAC) de 19 % depuis notre premier appel public à l'épargne (PAPE) en 1995.



2. Récompenser les actionnaires

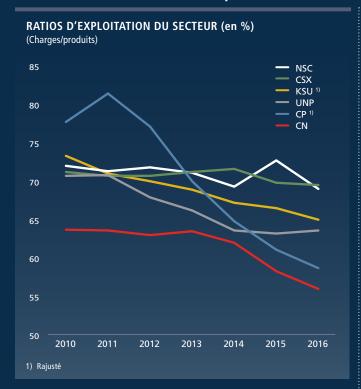


~90 %

PART DU BÉNÉFICE NET REMISE AUX ACTIONNAIRES EN 2016

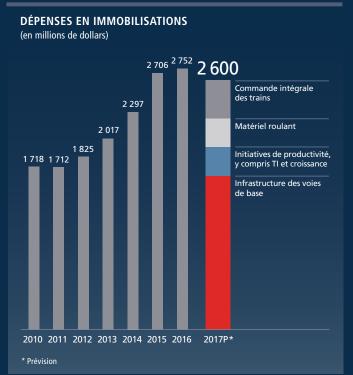
La solide situation financière du CN nous a permis de remettre près de 3,2 G\$ à nos actionnaires en 2016. Depuis 1995, nous avons augmenté nos dividendes 21 fois de suite, à un TCAC moyen de 17 %. Depuis 2000, le CN a remis près de 18 G\$ à ses actionnaires sous la forme de rachats d'actions.

3. Chef de file du secteur sur le plan de l'efficience 4. Investir pour l'avenir



MEILLEUR RATIO D'EXPLOITATION DE TOUS LES CHEMINS **DE FER DE CLASSE 1**

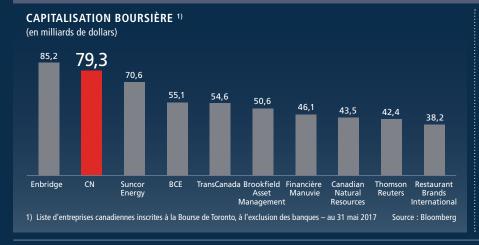
Le CN présente le meilleur ratio d'exploitation depuis plus de 15 ans, ce qui lui permet de dégager d'importantes liquidités pour réinvestir et effectuer des remises aux actionnaires.



DÉPENSES EN IMMOBILISATIONS DEPUIS 2010

Le CN réinvestit en moyenne environ la moitié de son bénéfice d'exploitation annuel dans la Compagnie, pour l'avenir. Nous suivons un processus rigoureux pour évaluer les projets dont le rendement global dépasse le coût du capital.

5. L'une des plus importantes entreprises au Canada



Échelle

DEUXIÈME PLUS IMPORTANTE ENTREPRISE INDUSTRIELLE AU CANADA

Le CN est la deuxième plus importante société non bancaire au Canada par capitalisation boursière et la cinquième entreprise en importance inscrite à la Bourse de Toronto. La capitalisation boursière du CN se chiffre à plus de 30 fois la valeur de son PAPE en 1995.

Message du président-directeur général



INNOVER PARTOUT, CHAQUE JOUR

Vous trouverez dans le *Guide de l'investisseur 2017* une foule de renseignements à propos du CN, de son exploitation, de ses marchés et de sa situation financière. Au-delà des faits, toutefois, j'espère que vous comprendrez mieux notre vision stratégique, qui consiste non seulement à préserver notre position de chef de file, mais aussi à accélérer le rythme auquel nous innovons.

Bâtir sur une position solide

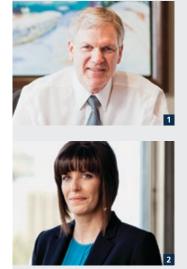
Malgré une conjoncture économique plus difficile pour le CN en 2016, les produits d'exploitation et les volumes ayant diminué d'environ 5 % sur douze mois, le bénéfice par action a augmenté de 6 % et le bénéfice par action rajusté, de 3 %. Nous avons aussi réalisé un ratio d'exploitation record de 55,9 %, soit une amélioration de 230 points de base par rapport à 2015. En outre, bon nombre de nos indicateurs clés de mesure de l'exploitation ont également battu des records, preuve de notre aptitude à nous adapter rapidement dans un contexte en mutation, tout en continuant de fournir un service exceptionnel à nos clients.

La résilience de notre modèle, de notre réseau et de notre personnel a permis au CN de générer de la valeur pour ses actionnaires au fil des années. En combinant ces facteurs aux principes de gestion financière que pratique le CN depuis longtemps et à son excellent bilan, nous avons constamment augmenté les dividendes versés annuellement à nos actionnaires depuis notre premier PAPE au taux annuel composé de 17 % en moyenne.

Accélérer le rythme de l'innovation

Après 21 ans d'amélioration continue, il serait facile de nous reposer sur nos lauriers. Mais nous continuons à créer des occasions de croître, alors que des changements rapides s'opèrent dans le secteur du transport.

UNE ÉQUIPE DE LA HAUTE DIRECTION CHEVRONNÉE ET DÉVOUÉE











Pour obtenir de plus amples renseignements sur la haute direction et les cadres supérieurs du CN, veuillez consulter le site www.cn.ca/dirigeants-entreprise En continuant d'innover, que ce soit en intégrant davantage la chaîne d'approvisionnement aux activités de nos clients et de nos partenaires ou en élaborant la feuille de route d'un chef de file du transport et de la logistique du futur, nous positionnons le CN afin qu'il soit plus compétitif pour les années à venir.

Pour ce faire, nous mettrons l'accent sur trois aspects clés de nos activités.

Tirer parti de notre modèle et de notre vision en matière d'exploitation

Nous devons continuer de placer la barre plus haut sur le plan de l'exploitation, car, peu importe le degré d'efficience que nous avons atteint, nos concurrents travaillent d'arrache-pied pour nous rattraper. Nous continuerons de chercher des occasions d'améliorer notre prix de base. Par exemple, nous utilisons les vastes quantités de données produites par nos divers programmes d'entretien et technologies d'inspection pour mettre au point l'analyse prévisionnelle. Ce type d'analyse prospective pourrait nous permettre d'améliorer considérablement l'exploitation en contribuant à prévenir les incidents et d'orienter les programmes d'ingénierie et de mécanique et les investissements dans le réseau là où ils auront la plus grande incidence sur la fiabilité du service.

Améliorer la sécurité

La sécurité est bien plus qu'une priorité au CN; c'est une valeur fondamentale sur laquelle s'appuient nos activités dans notre quête pour devenir le chemin de fer le plus sûr en Amérique du Nord. Nous continuons d'innover sur plusieurs fronts, dont la formation. Nos deux centres de formation ultramodernes à Winnipeg, au Manitoba, et à Homewood, en Illinois, dispensent un programme enrichi axé sur l'instauration d'une culture de la sécurité et son renforcement. Nous améliorons également la collaboration entre la direction et l'effectif syndiqué dans le but de garantir un service sûr et fiable pour tous les intervenants.

Améliorer nos capacités

Nous prévoyons élargir notre gamme de produits dans le but de satisfaire aux attentes grandissantes des clients nouveaux et actuels. Cela implique une connexion encore plus importante avec nos clients et nos partenaires de la chaîne d'approvisionnement grâce à une collaboration, une communication et un partage de données accrus. Nous devons également bâtir de nouvelles capacités pour élargir notre offre, pénétrer de nouveaux marchés et attirer de nouveaux clients. Pour y arriver, nous nous appuierons sur notre modèle d'exploitation, le meilleur du secteur, pour rendre notre service encore plus fiable et transparent.

Créer de la valeur pour nos actionnaires

Notre réseau unique, notre service axé sur le client et notre capacité et notre volonté d'investir à long terme figurent parmi les éléments clés qui contribuent à l'évolution de notre stratégie pour l'avenir.

Ces forces fondamentales, ajoutées à notre vision innovatrice, nous permettent de faire croître l'entreprise plus vite que l'économie et d'obtenir d'excellents résultats pour nos actionnaires.

Luc Jobin Président-directeur général









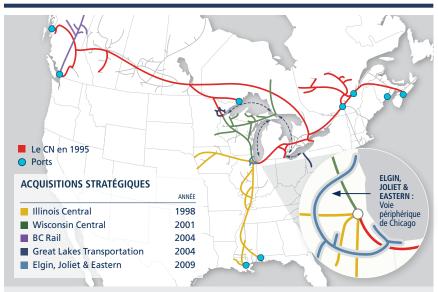
- 1 **Luc Jobin** Président-directeur général
- 2 **Janet Drysdale** Vice-présidente Développement corporatif
- 3 **Mike Cory** Vice-président exécutif et chef de l'exploitation
- 4 Sean Finn
 Vice-président exécutif Services corporatifs et chef de la direction des Affaires juridiques
- 5 **Serge Leduc**Premier vice-président et chef des Services informatiques et de la technologie
- 6 **Ghislain Houle**Vice-président exécutif et chef de la direction financière
- 7 **Kim Madigan** Vice-présidente Ressources humaines
- 8 **Scott Daniels**Premier vice-président Stratégie et innovation
- 9 Jean-Jacques Ruest Vice-président exécutif et chef du Marketing

Forces fondamentales

MISER SUR UN BILAN D'EXCELLENCE

Au CN, nous sommes fiers d'être le chef de file en transport que nous sommes devenus grâce à des acquisitions stratégiques, à l'importance que nous accordons à l'efficience et à la sécurité et à notre volonté d'aider nos clients à réussir dans leurs marchés respectifs.

Un réseau sans égal bâti au moyen d'acquisitions stratégiques



Nous avons entrepris l'expansion de notre important réseau central canadien en 1998 par l'audacieuse acquisition de l'Illinois Central, qui a permis de relier le Canada au golfe du Mexique. En 2001, le CN a acheté le Wisconsin Central, comblant ainsi un vide important au cœur de son réseau. L'acquisition de BC Rail en 2004 nous a permis d'étendre notre portée à la Colombie-Britannique, province riche en ressources naturelles. En intégrant la société Great Lakes Transportation, le CN est devenu un intervenant important dans la chaîne d'approvisionnement de l'acier aux États-Unis. Enfin, l'acquisition du chemin de fer Elgin, Joliet and Eastern (EJ&E) en 2009 a procuré au CN un avantage concurrentiel, grâce à un itinéraire sans rupture en périphérie de Chicago.

8 G\$

INVESTISSEMENT EN ACQUISITIONS STRATÉGIQUES DEPUIS 1998

Excellence en matière d'exploitation



Le programme d'affaires du CN commence par un engagement inébranlable à l'égard de la sécurité et par une exécution rigoureuse dans tous les aspects de l'exploitation du chemin de fer grâce à une circulation efficiente des trains, à une réduction des temps de séjour et à une amélioration de l'efficacité globale du réseau. Par ces efforts, nous offrons un service économique et de grande qualité à nos clients.

Gain de 16 %

PRODUCTIVITÉ DES TRAINS DEPUIS 2010 (Tonnes-milles brutes (TMB) par train-mille)

Gain de 38 %

PRODUCTIVITÉ DANS LES TRIAGES DEPUIS 2010 (wagons manœuvrés par heure)

Notre efficacité opérationnelle, la meilleure de notre secteur, témoigne de l'importance soutenue que nous accordons à la fluidité et à la productivité du réseau.

Un véritable facilitateur de la chaîne d'approvisionnement



Le CN met au point des solutions de transport novatrices qui rendent l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement plus efficace. Nous collaborons étroitement avec nos clients pour mieux comprendre leurs activités, adapter notre capacité à leurs besoins et repérer les occasions de relier les producteurs et les utilisateurs finaux. Nous cherchons à approfondir l'engagement envers les clients, à optimiser le rendement de la chaîne d'approvisionnement et à créer de la valeur pour nos clients en mettant à profit notre expertise et en favorisant une communication ouverte avec tous les intervenants, dont les expéditeurs, les destinataires, les autorités portuaires, les exploitants de terminaux et autres.

Plus grand

ACCÈS AUX MARCHÉS

Le réseau unique du CN, qui relie trois côtes, dessert tous les principaux marchés du Canada ainsi que ceux du Midwest et du sud des États-Unis. Nous allons au cœur des régions riches en ressources naturelles et assurons le lien entre les producteurs et les marchés mondiaux. Nous améliorons continuellement nos installations orientées clients et ouvrons de nouveaux guichets comme le terminal intermodal de Duluth, inauguré en 2017.

Plus rapides

DÉLAIS DE LIVRAISON

La fluidité de nos triages, de nos terminaux et de notre réseau est essentielle à l'acheminement rapide des produits de nos clients. Ainsi, grâce à notre accès au port de Prince Rupert, nos clients maritimes bénéficient d'un avantage de un à deux jours, comparativement aux ports de Los Angeles et de Long Beach, pour les envois à destination et en provenance de l'Asie. Notre voie périphérique de Chicago nous permet de tirer parti des temps de traversée plus courts en évitant la congestion du centre de Chicago.

Meilleures

SOLUTIONS CLIENTS

Afin de fournir un service optimal, le CN travaille en étroite collaboration avec les clients pour comprendre le menu détail de chaque expédition du point d'origine réel jusqu'à la destination finale, et inversement. Par exemple, grâce à notre programme de rapatriement et à nos vastes installations de transbordement, nos clients maritimes bénéficient d'occasions de retour à charge qui rentabilisent leurs allers-retours.

Réinvestir pour accroître la capacité

Au CN, quand nous planifions nos activités, nous pensons à long terme. Nous ne nous contentons pas d'investir pour maintenir la sécurité et l'intégrité de notre réseau : nous cherchons des moyens novateurs de créer un avantage concurrentiel durable, comme en font foi nos investissements dans les trains longs, qui accroissent la capacité pour le CN et ses clients, et dans les campus CN, les centres de formation de notre personnel.

15 000

NOMBRE DE MEMBRES DU PERSONNEL AYANT SUIVI UNE FORMATION AUX CAMPUS CN DEPUIS 2014

Le centre de formation national Claude-Mongeau du CN, à Winnipeg, au Manitoba, et le Campus CN, à Homewood, en Illinois, sont des installations ultramodernes où le personnel et les clients du CN reçoivent des formations de cheminot améliorées qui visent à inculquer et à renforcer une culture de la sécurité.



Favoriser l'innovation



INTÉGRER L'INNOVATION À L'ÉCHELLE DE L'ENTREPRISE

Au CN, l'innovation est avant tout une discipline et un état d'esprit, pas une fonction ou un résultat. L'innovation ne se limite pas à la technologie : elle consiste aussi à éliminer les cloisonnements de la prise de décision fonctionnelle stricte, à adopter une pensée originale et à faire preuve d'une créativité globale lorsqu'il s'agit de repérer les occasions et de relever les défis au sein de notre entreprise.

L'INNOVATION : L'AVANTAGE QUI PERMET AU CN DE MAINTENIR UNE LONGUEUR D'AVANCE

- 1 Entretenir d'étroites relations avec les clients favorise l'innovation Au sein d'un système connecté, le CN élabore avec ses clients des solutions novatrices mutuellement avantageuses. Notre réussite repose sur notre aptitude à créer régulièrement de la valeur pour nos clients afin de répondre à un éventail de besoins. L'approfondissement de notre compréhension de nos clients est un moteur d'innovation au CN.
- 2 Un écosystème de collaboration intégré Nous croyons que nous pouvons continuer à améliorer notre compétitivité à long terme en comptant sur des réseaux externes forts et mutuellement avantageux englobant les clients, les entrepreneurs, les développeurs de technologies, les investisseurs, les chefs de file du secteur et les communautés d'idées qu'ils représentent.
- In bilan solide qui permet d'investir L'innovation exige de la volonté et un fort capital humain, mais il faut aussi avoir la santé financière pour la mener à bien de manière rentable. Le CN possède ces trois atouts et nous continuons d'investir dans l'innovation tout en prêtant une attention constante à l'acquisition de talents ainsi qu'à la gestion et au perfectionnement.

Façonner une plateforme d'occasions de croissance

Pour nous, les marchés dans lesquels nous exerçons nos activités sont des systèmes connectés où notre rôle est d'assurer l'acheminement des produits de bout en bout. Nous comprenons que nos clients et leurs propres clients bénéficient de l'exploitation efficiente et efficace de l'ensemble du système.

Nous voyons une multitude d'occasions de continuer à développer nos capacités pour soutenir des connexions plus efficientes et avantageuses et améliorer la transparence au sein de chaînes d'approvisionnement qui sont de plus en plus complexes, comme celles des services intermodaux et des véhicules automobiles.

Développer les technologies et notre modèle d'exploitation

Nous croyons que notre meilleur atout est l'expérience et la vision diversifiées des quelque 22 000 membres de notre personnel. C'est pourquoi nous nous efforçons d'avoir tous les outils nécessaires pour prendre des décisions plus éclairées, plus rapides, plus sûres et plus transparentes. Pour y arriver, nous sommes déterminés à progresser dans des domaines de pointe comme l'architecture de l'information,

l'automatisation, la détection, l'analyse informatique et l'intelligence artificielle. Nous considérons que la technologie et notre modèle d'exploitation sont liés : on ne peut innover dans un domaine sans innover dans l'autre.

Se concentrer sur la création de valeur

Quand nous innovons, c'est dans le but de créer de la valeur pour nos clients. En mettant à contribution l'ensemble des fonctions, en tirant parti de la technologie et en bâtissant des réseaux, nous pouvons mieux comprendre ce qui compte le plus pour nos clients et le leur fournir.

Nous considérons que les clients sont différents, même au sein d'une chaîne d'approvisionnement commune. Par conséquent, la façon dont nous créons de la valeur pour les différents segments que nous desservons doit tenir compte de ces différences. La compréhension de notre rôle dans les activités de nos clients est essentielle pour nos partenariats et notre prestation de services dans la chaîne d'approvisionnement, et c'est aussi l'un des principaux moteurs de l'innovation au CN.

L'INNOVATION À L'ŒUVRE

Chaque jour, dans tous ses secteurs d'activité, le CN travaille à élaborer et à mettre en œuvre de meilleures façons de créer de la valeur pour ses clients.

Mettre au point une nouvelle méthode pour transporter le bitume



Le CN a formé un partenariat avec InnoTech Alberta pour mettre au point une façon novatrice de transporter le bitume – le pétrole brut lourd extrait des sables bitumineux de l'Alberta. Le CN a déposé une demande de brevet pour CanaPux^{MC}, un procédé qui consiste à transformer le bitume en un semisolide en le mélangeant à un polymère et le recouvrant de cette même substance. On obtient ainsi une petite briquette qui n'est pas dangereuse, n'explose pas, ne fuit pas et qui flotte dans l'eau. Même si CanaPux en est encore au stade du développement, il pourrait permettre aux producteurs canadiens d'accéder à de nouveaux marchés d'outre-mer.

Transporter plus de céréales canadiennes en vertu d'ententes commerciales



Le CN a négocié des ententes commerciales novatrices avec la majorité de nos expéditeurs de céréales, ce qui augmente la visibilité de la chaîne d'approvisionnement, facilite la planification et réduit le risque des deux côtés. Ces ententes prévoient des volumes garantis par les expéditeurs en échange d'un nombre de wagons garanti par le CN ainsi que des pénalités réciproques en cas de manquement. Cette nouvelle façon de faire, combinée à une exécution rigoureuse sur le terrain, a contribué à faire augmenter les expéditions de céréales et jette les bases d'une croissance continue dans l'avenir.

Investir dans les solutions de chaîne d'approvisionnement frigorifique

Le CN a créé un nouveau service en croissance rapide pour ses clients en investissant dans des solutions de chaîne d'approvisionnement frigorifique novatrices. Notre service CargoCool MD transporte des produits sensibles aux variations de température rapidement et à prix concurrentiel au moven de conteneurs intelligents et de systèmes de surveillance capables de déceler la moindre variation de température. Le CN continuera de développer de nouveaux marchés en investissant dans les technologies et les capacités évoluées.



Mettre en œuvre la commande intégrale des trains pour améliorer la sécurité et l'efficience

La commande intégrale des trains (CIT) est un système prescrit par le gouvernement américain pour surveiller et réguler la marche des trains et arrêter automatiquement ceux-ci pour éviter les incidents. La CIT est conçue pour améliorer la sécurité en réduisant considérablement l'effet des erreurs humaines sur l'exploitation des trains. Les dispositifs de protection peuvent également améliorer la capacité et la fluidité du réseau, ce qui concorde parfaitement avec notre vision de l'exploitation ferroviaire de l'avenir.



Tirer parti de la technologie pour améliorer la sécurité



Le CN investit dans le but d'améliorer ses techniques de détection rapide par l'ajout de systèmes d'inspection en voie qui décèlent les roues chaudes et les pièces traînantes, de véhicules rail-route de mesure de l'état géométrique de la voie, de dispositifs anticollision, de systèmes de détection par visionique capables de repérer des défauts difficiles à voir, de drones pour l'inspection des ponts, de wagons couverts autonomes de contrôle de la voie et de l'analyse prévisionnelle pour mieux cibler les activités d'entretien et d'investissement.

Renforcer la sécurité grâce à la gestion des risques liés à la fatigue



Le CN a mis en place une approche pluridimensionnelle axée sur la science pour gérer la fatigue au travail chez son personnel syndiqué, qui représente environ 80 % de son effectif. Par exemple, en collaboration avec nos syndicats, nous avons lancé un projet pilote visant à surveiller et à enregistrer la structure du sommeil du personnel itinérant, tant en service qu'en repos, au moyen de Readiband^{MD}, un outil de suivi de la forme physique.

Améliorer la sécurité



LA SÉCURITÉ AVANT TOUT

Au CN, la sécurité n'est pas seulement une priorité; c'est une valeur profonde. Nous avons pour vision de devenir le chemin de fer le plus sécuritaire de l'Amérique du Nord. Nous croyons que c'est la bonne chose à faire pour nos membres du personnel, nos clients et nos collectivités, et c'est avantageux du point de vue des affaires.

16 000

NOMBRE DE MEMBRES DU PERSONNEL DU CN AYANT REÇU LA FORMATION « VEILLER LES UNS SUR LES AUTRES »

Ce programme enseigne aux membres du personnel comment intervenir s'ils sont témoins d'un comportement dangereux au travail.

97400

NOMBRE DE PREMIERS INTERVENANTS FORMÉS DEPUIS 1988

Cette formation est donnée par l'entremise de TRANSCAER^{MD}, un programme axé sur le dialogue visant à former le personnel d'intervention d'urgence des collectivités situées le long des voies acheminant des matières dangereuses.

12-15 milles

DISTANCE QUI SÉPARE LES DÉTECTEURS LE LONG DE LA VOIE DE NOTRE RÉSEAU DE BASE

Le nombre de détecteurs implantés le long de la voie pour déceler les anomalies sur les trains en marche dépasse le nombre exigé par les règles du secteur.

Renforcer la culture de la sécurité

Notre but est simple : nous voulons que personne ne soit blessé et qu'il n'y ait aucun accident ayant une incidence négative sur nos collectivités, nos clients ou l'environnement. L'atteinte de ce but passe par une culture de la sécurité sans compromis fondée sur la confiance, la fierté, le travail d'équipe et l'innovation, où chacun et chacune peuvent être un leader.

Pour devenir le chemin de fer le plus sûr en Amérique du Nord, le CN a adopté une stratégie de réduction des risques multidimensionnelle qui combine le développement de notre personnel, l'exécution systématique des bons processus et des investissements dans la technologie.

Notre personnel est notre force

Au CN, la sécurité est au cœur de toutes nos activités et nous investissons largement dans des initiatives de formation, de coaching, de reconnaissance et d'engagement du personnel afin de renforcer notre culture de la sécurité. Ainsi, nous avons adopté une approche systématique en matière de formation et de perfectionnement à nos centres de formation nationaux à Winnipeg, au Manitoba, et à Homewood, en Illinois.

Nous avons également pris des mesures pour améliorer la qualité des interactions entre les membres de notre personnel sur le terrain. Notre but est de faire en sorte qu'ils aillent au-delà du « respect des règles » et s'engagent fermement à adopter des comportements sûrs pour leur propre sécurité et celle des personnes qui les entourent. En 2016, le CN a reçu un prix de l'Association des chemins de fer du Canada pour sa formation novatrice « Veiller les uns sur les autres », une initiative patronale-syndicale qui prône l'adoption d'une attitude axée sur la sécurité et une communication efficace entre pairs.

Nous continuons également à tirer parti du bon travail des quelque 100 comités mixtes patronaux-syndicaux en santé et sécurité, des Sommets sécurité et des autres mesures d'engagement du personnel pour renforcer notre culture de la sécurité.

Parfaire les procédés pour obtenir des résultats

Au CN, les initiatives en matière de processus visent à intégrer systématiquement la sécurité dans toutes les activités ferroviaires et à mettre l'accent sur les principales causes d'accidents et de blessures. Ainsi, le CN détient la certification Gestion responsable^{MD}, une initiative d'amélioration continue en matière





d'environnement, de santé et de sécurité établie par le secteur des produits chimiques en Amérique du Nord. En 2016, le CN a reçu un prix de l'American Chemistry Council pour l'excellence de son rendement en matière de sécurité.

Autre élément important de nos programmes de sécurité, nous travaillons en étroite collaboration avec les représentants et les intervenants d'urgence des municipalités situées le long de notre réseau afin d'examiner nos programmes de sécurité et de communiquer les renseignements pertinents sur les marchandises dangereuses qui traversent leurs collectivités. En 2016, le CN a également reçu le National Achievement Award du programme

TRANSCAER^{MD} (*Transportation Community* Awareness and Emergency Response) pour son travail visant à aider les collectivités à comprendre en quoi consiste le transport des marchandises dangereuses.

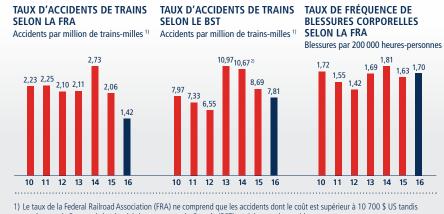
Des technologies pour améliorer la sécurité

En 2016, le CN a investi environ 1,6 G\$ dans l'infrastructure de la voie pour améliorer la sécurité et la fluidité de son réseau. Les travaux ont consisté à remplacer plus de deux millions de traverses, à poser plus de 600 milles (966 km) de rails neufs, à réparer des ponts, à moderniser des embranchements et à effectuer d'autres travaux d'entretien général de la voie.

Le CN utilise toute une panoplie d'outils technologiques pour surveiller l'état de la voie et du matériel roulant et réduire au minimum les risques de façon proactive. Le CN, qui possédait déjà le réseau de détecteurs en voie (WIS) le plus dense en Amérique du Nord, a augmenté de plus de 25 % le nombre de détecteurs en voie sur son réseau au cours de la dernière décennie. Nous avons également fait l'acquisition de nouveaux camions rail-route qui mesurent des paramètres géométriques de la voie comme l'écartement et le nivellement. En 2017, le CN prévoit investir 28 M\$ dans l'acquisition de matériel de surveillance supplémentaire destiné à renforcer sa puissante infrastructure technologique et à améliorer la détection précoce des défauts.

Le CN élabore également de nouveaux mécanismes de protection contre les accidents. Ainsi, nous exploitons la puissance de l'analyse prévisionnelle en puisant dans la vaste quantité de données produite par le système WIS ainsi que par d'autres technologies de détection et nos dossiers de réparation pour évaluer les tendances et déceler les occasions d'effectuer des travaux d'entretien et de procéder à des investissements à titre préventif.

Taux de réduction des accidents de trains selon la FRA en 2016



- que le taux du Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST) englobe tous les accidents
- 2) Selon la modification concernant les critères de divulgation du BST.

Pour en savoir plus sur le leadership en sécurité du CN, visitez www.cn.ca/securite

Intégrer le développement durable



UNE PARTIE INTÉGRANTE DE LA STRATÉGIE COMMERCIALE DU CN

Au CN, nous savons que notre réussite à long terme repose sur une exploitation ferroviaire axée sur le développement durable. De notre point de vue, le développement durable consiste à transporter les marchandises de manière sécuritaire, à respecter l'environnement, à attirer et à former les meilleurs cheminots et à bâtir des collectivités plus fortes tout en adhérant aux plus hautes normes éthiques.

~15 %

ÉCONOMIE DE CONSOMMATION DE CARBURANT PAR TONNE-MILLE BRUTE PAR RAPPORT À LA MOYENNE DES CHEMINS DE FER

Cette différence a été obtenue grâce au modèle d'exploitation supérieur du CN, à ses locomotives écoénergétiques et à une technologie de pointe.

21 %

RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GES PRODUITES PAR LES LOCOMOTIVES DEPUIS 2005

Nous avons dépassé notre objectif de 2015, qui consistait à réduire de 15 % l'intensité de nos émissions de GES par rapport à 2005 et nous travaillons à fixer un nouvel objectif de réduction en fonction de la science du climat.

Le CN fait partie de la solution climatique

Les trains, le mode de transport terrestre de marchandises le plus écologique, consomment en moyenne environ quatre fois moins de carburant que les camions. Un train peut acheminer une tonne de marchandises sur une distance moyenne de 468 milles avec un seul gallon de carburant. Transporter la même quantité de marchandises par train plutôt que par camion réduit de 75 % les émissions de gaz à effet de serre (GES).

L'utilisation accrue du transport intermodal aurait des avantages considérables du point de vue de l'environnement. Le CN travaille avec bon nombre de ses clients afin de les aider à réduire les émissions de GES de leur chaîne d'approvisionnement en tirant parti du chemin de fer pour les longues distances.

Chef de file en efficacité énergétique

Le développement durable en environnement fait partie de la culture du CN. Notre équipe de cheminots engagés travaille d'arrachepied pour réduire notre bilan carbone en tirant parti de notre modèle d'affaires unique exigeant moins d'actifs, de nos nouvelles locomotives économes en carburant et de technologies de pointe.

Le CN continue d'être le chef de file du secteur ferroviaire nord-américain en matière d'efficacité énergétique. Au cours des 20 dernières années, l'efficacité énergétique de nos locomotives a augmenté de 37 %, et notre consommation de carburant actuelle est inférieure d'environ 15 % à celle de la moyenne du secteur.

SUR LA PHOTO: Au CN, nous tenons à exercer nos activités de façon sécuritaire et de manière à protéger le milieu naturel. 14 CN | Guide de l'investisseur 2017

PRIX ET RÉCOMPENSES EN 2016

Dow Jones Sustainability Indices

In Collaboration with RobecoSAM 🧆

Figure au North American Index depuis 2009 et au World Index depuis 2012



Reconnu comme chef de file de la lutte contre le changement climatique depuis 2009 et figure sur la liste A exclusive du CDP en 2016

THE GLOBE AND MAIL*

Classé au premier rang des entreprises industrielles dans le rapport annuel sur la gouvernance d'entreprise du The Globe and Mail en 2016



Meilleure gouvernance d'entreprise parmi les sociétés canadiennes inscrites en bourse, selon la Governance Professionals of Canada en 2016

Réduire notre empreinte écologique

Notre vision en matière d'innovation et d'efficience ne s'arrête pas à la productivité des locomotives; elle englobe également les mises à niveau d'équipements et les programmes visant à encourager le personnel et les clients à adopter des pratiques plus durables. Depuis 2011, nous avons réduit notre consommation d'énergie de plus de 16 % et économisé 65 000 tonnes de CO, dans nos installations et triages clés. En outre, le CN a détourné 90 % des déchets d'exploitation des décharges et entrepris plus de 1 000 projets d'amélioration de l'entretien.

Engagement à l'égard d'une bonne gouvernance

Au CN, une bonne gouvernance d'entreprise touche presque tous les aspects de nos activités, de l'éthique et la diversité à la sécurité et la protection de l'environnement. Cette approche globale est fondée sur la conviction qu'une bonne gouvernance d'entreprise est tout simplement une bonne pratique commerciale.

Des pratiques exemplaires en matière de gouvernance

Nous croyons qu'une conduite éthique en affaires découle d'une profonde culture de gouvernance. Cette croyance est renforcée par les normes de gouvernance exemplaires adoptées par le Conseil d'administration (CA) du CN.

Par exemple, 12 des 13 membres du CA sont indépendants du CN, y compris le président. En outre, les membres du CA sont l'objet de processus de sélection et d'évaluation rigoureux.

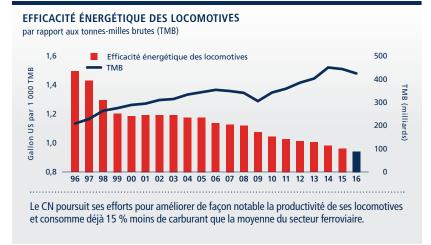
Cette année, dans la foulée de notre engagement d'améliorer continuellement nos politiques et méthodes, le CA a adopté une politique qui limite la durée du mandat des nouveaux membres élus à 14 ans.

Nous sommes fiers de la reconnaissance que nous avons obtenue en 2016 concernant nos pratiques en matière de gouvernance de la part d'une publication canadienne de pointe et de professionnels de la gouvernance d'entreprise. Le CN figure également sur plusieurs indices de développement durable à l'échelle canadienne et mondiale, ce qui témoigne de notre performance élevée dans un large éventail de pratiques environnementales, sociales et en matière de gouvernance.

Un leadership expérimenté, efficace et diversifié

Le CA du CN est d'avis qu'il bénéficie d'un vaste éventail de points de vue et d'expériences pertinentes. C'est pourquoi, en 2015, le CA a adopté une Politique sur la diversité selon laquelle le sexe, l'âge et l'ethnicité seront pris en compte dans la recommandation de candidats aux postes d'administrateurs. Il s'était également fixé comme objectif d'avoir une représentation minimale d'un tiers de femmes au CA d'ici à 2017. Or, nous avons atteint la cible, puisque 38 % (5 sur 13) de nos administrateurs sont des femmes. En 2017, le CN a signé l'Accord Catalyst, un appel à l'action visant à accroître de 25 % la représentativité des femmes au sein des conseils d'administration des sociétés classées au FP500.

Amélioration de l'efficacité énergétique depuis 1996





Pour obtenir de plus amples renseignements sur la gouvernance d'entreprise au CN, y compris le Conseil d'administration, visitez www.cn.ca/gouvernance

22 249

NOMBRE DE CHEMINOTS DU CN **AU 31 DÉCEMBRE 2016**

Notre personnel hautement compétent, diversifié et motivé constitue notre plus grand atout et nous aide à conserver notre position de chef de file.

35 %

POURCENTAGE DE POSTES POURVUS À L'INTERNE EN 2016

Cela montre la solidité de notre relève et notre engagement à l'égard du développement du personnel.

PLUS DE FEMMES EMBAUCHÉES EN 2016 OU'AU COURS DES CINO **DERNIÈRES ANNÉES**

Cela témoigne de notre attachement à la diversité du personnel.





Pour obtenir de plus amples renseignements sur les initiatives du CN en matière de développement durable et de performance, téléchargez notre dernier rapport sur le développement durable à : www.cn.ca/engagementresponsable



Notre personnel: la base de notre réussite

Nous tenons à être un employeur de premier plan en recrutant, en formant et en retenant les meilleurs cheminots du secteur. Notre effectif de plus de 22 000 personnes est à la base de notre réussite. En donnant aux membres de notre personnel des occasions de développement passionnantes, une rémunération complète concurrentielle et la chance de se bâtir une carrière, nous nous assurons qu'ils continuent de nous aider à conserver notre position de chef de file.

Attirer et former les bonnes personnes

L'année dernière, le CN a recu plus de 72 000 demandes d'emploi. Grâce aux quelque 400 membres du personnel ambassadeurs du CN et à notre vaste réseau de cheminots qui nous aide à recruter des talents, 37 % des nouvelles recrues ont été recommandées par des membres du personnel. Il s'agit d'un élément important de notre réussite en matière de rétention des nouvelles recrues.

Tous les nouveaux membres du personnel de l'Ingénierie, de la Mécanique et du Transport recoivent la formation nécessaire pour devenir des cheminots compétents et prudents au centre ultramoderne de formation national Claude-Mongeau à Winnipeg, au Manitoba, et au Campus CN, à Homewood, en Illinois. Des programmes de formation pour cadres débutants et cadres supérieurs, comme LINK et LEAD, sont également donnés aux deux établissements.

Se concentrer sur la diversité

Dans le marché mondial de plus en plus complexe d'aujourd'hui, la diversité nous permet de mieux comprendre les besoins de nos intervenants et de mieux y répondre. Au CN, nous savons que la diversité à tous les échelons de l'entreprise nous aide à prendre des décisions plus éclairées grâce à une variété de points de vue, ce qui favorise également l'innovation. De concert avec nos partenaires, nous tendons la main à un éventail diversifié de candidats, y compris aux femmes, aux personnes de minorités visibles, aux autochtones, aux anciens combattants et aux personnes handicapées.

Favoriser une culture d'innovation axée sur la collaboration

Le CN encourage l'innovation en exploitant la force d'équipes interfonctionnelles et diversifiées pour prendre en charge ses plus gros projets et relever ses plus grands défis. Qu'il s'agisse d'accroître l'efficience de la chaîne d'approvisionnement, d'améliorer la planification de l'effectif ou de breveter des techniques novatrices de transport de bitume, nos cheminots bâtissent l'avenir ensemble.









Cette ressource de formation en ligne destinée aux cadres donne un accès illimité à plus de 4 000 cours, vidéos et documents d'information qui leur permettent d'améliorer leur expertise en affaires et en leadership, d'actualiser leurs compétences et d'élargir leurs connaissances.

1 Une formation pratique de pointe

Le personnel et les clients reçoivent une formation technique pratique au centre de formation national Claude-Mongeau à Winnipeg, au Manitoba, et au Campus CN, à Homewood, en Illinois. Ces centres de formation ultramodernes ont accueilli plus de 15 000 membres du personnel et près de 200 clients.



2 Reconnaître l'excellence

Les Prix d'excellence du Président, la plus grande marque de reconnaissance du CN, récompensent les réalisations exceptionnelles qui permettent au CN d'être davantage axé sur le service à la clientèle, la sécurité, le développement durable et l'efficacité et de devenir un meilleur employeur et un meilleur voisin dans nos collectivités.

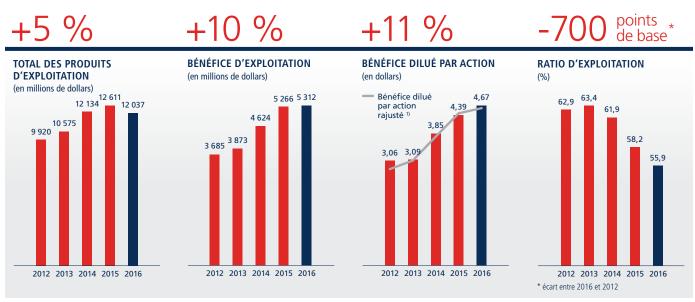


Mesures financières et d'exploitation

Mesures financières

	2012	2013	2014	2015	2016
INDICATEURS DE PERFORMANCE FINANCIÈRE CLÉS					
Total des produits d'exploitation (en millions de dollars)	9 920	10 575	12 134	12 611	12 037
Produits marchandises ferroviaires (en millions de dollars)	9 306	9 951	11 455	11 905	11 326
Bénéfice d'exploitation (en millions de dollars)	3 685	3 873	4 624	5 266	5 312
Bénéfice net (en millions de dollars)	2 680	2 612	3 167	3 538	3 640
Bénéfice dilué par action (en dollars)	3,06	3,09	3,85	4,39	4,67
Bénéfice dilué par action rajusté (en dollars) 1)	2,81	3,06	3,76	4,44	4,59
Flux de trésorerie disponibles (en millions de dollars) 1)	1 661	1 623	2 220	2 373	2 520
Acquisitions brutes d'immobilisations (en millions de dollars)	1 825	2 017	2 297	2 706	2 752
Rachats d'actions (en millions de dollars)	1 400	1 400	1 505	1 750	2 000
Dividendes par action (en dollars)	0,75	0,86	1,00	1,25	1,50
SITUATION FINANCIÈRE					
Actif total (en millions de dollars)	26 579	29 988	31 687	36 402	37 057
Passif total (en millions de dollars)	15 561	17 035	18 217	21 452	22 216
Avoir des actionnaires (en millions de dollars)	11 018	12 953	13 470	14 950	14 841
RATIOS FINANCIERS					
Ratio d'exploitation (%)	62,9	63,4	61,9	58,2	55,9
Ratio capitaux empruntés rajustés/BAIIA rajusté sous forme de multiple (fois) 1)	1,60	1,72	1,57	1,71	1,75

TCAC – 2016 PAR RAPPORT À 2012

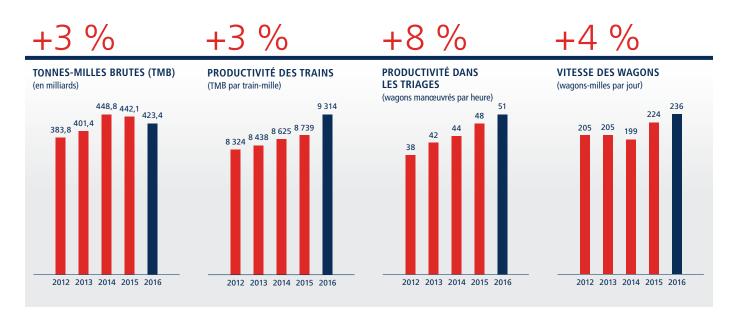


¹⁾ Se reporter aux pages 92 à 94 où sont expliquées ces mesures non conformes aux PCGR et leur rapprochement.

Mesures d'exploitation 2)

	2012	2013	2014	2015	2016
STATISTIQUES D'EXPLOITATION					
Tonnes-milles brutes (TMB) (en milliards)	383,8	401,4	448,8	442,1	423,4
Tonnes-milles commerciales (TMC) (en milliards)	201,5	210,1	232,1	224,7	214,3
Wagons complets (en milliers)	5 059	5 190	5 625	5 485	5 205
Milles de parcours (Canada et États-Unis)	20 100	20 000	19 600	19 600	19 600
Effectif (à la fin de la période)	23 430	23 721	25 288	23 066	22 249
Effectif (moyenne de la période)	23 466	23 705	24 525	24 406	22 322
MESURES D'EXPLOITATION CLÉS					
Produits marchandises ferroviaires par TMC (en cents)	4,62	4,74	4,93	5,30	5,28
Produits marchandises ferroviaires par wagon complet (en dollars)	1 839	1 917	2 036	2 170	2 176
TMB par effectif moyen (en milliers)	16 354	16 933	18 298	18 114	18 969
Charges d'exploitation par TMB (en cents)	1,62	1,67	1,67	1,66	1,59
Charges de main-d'œuvre et d'avantages sociaux par TMB (en cents)	0,51	0,54	0,52	0,54	0,50
Carburant diesel consommé (en millions de gallons US)	388,7	403,7	440,5	425,0	398,9
Prix moyen du carburant (en dollars par gallon US)	3,47	3,55	3,72	2,68	2,34
TMB par gallon US de carburant consommé	987	994	1 019	1 040	1 061
INDICATEURS DE MESURE DE L'EXPLOITATION					
Vitesse des wagons (wagons-milles par jour)	205	205	199	224	236
Productivité dans les triages (wagons manœuvrés par heure)	38	42	44	48	51
Utilisation des locomotives (TMB remorquées en fonction du total des HP)	204	205	212	219	230
Productivité des trains (TMB par train-mille)	8 324	8 438	8 625	8 739	9 314
Temps de séjour dans les triages – AAR (heures totales – réseau)	15,6	15,8	16,9	15,0	14,0
Vitesse des trains – AAR (milles à l'heure)	27,2	26,6	25,7	26,3	27,3
MATÉRIEL ROULANT DU CN					
Locomotives diesel (à la fin de la période)	1 913	2 029	2 087	2 180	2 268
Wagons (à la fin de la période)	68 006	67 103	68 432	63 913	63 442

²⁾ Les statistiques d'exploitation, les mesures d'exploitation clés, les indicateurs de mesures de l'exploitation et les données sur le matériel roulant sont non vérifiés et sont établis à partir des données estimées alors connues et elles peuvent être modifiées lorsque de l'information plus complète devient disponible. Par conséquent, certaines données comparatives ont été retraitées. Les définitions de ces indicateurs sont données sur notre site Web, à l'adresse www.cn.ca/glossaire.





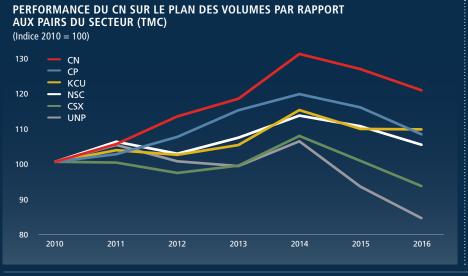
Aperçu des marchés

CRÉER DE LA VALEUR POUR NOS CLIENTS

Les produits marchandises du CN sont tirés de sept groupes qui représentent un éventail diversifié et équilibré de marchandises. Cette diversité commerciale place le CN en meilleure position pour faire face aux fluctuations économiques et renforce notre potentiel de croissance.

Le modèle d'affaires du CN est fondé sur l'amélioration continue et une conception de la chaîne d'approvisionnement qui nous permet de voir le service de la même façon que nos clients. Cette philosophie unique s'appuie sur nos forces fondamentales et favorise la collaboration dans chaque marché. Par exemple, le CN a conclu avec tous les exploitants des terminaux portuaires qu'il dessert des ententes sur les niveaux de service qui visent à réduire les temps de séjour dans les ports. Il s'agit d'une façon de s'assurer que les conteneurs chargés sont acheminés rapidement jusqu'à leur destination finale. Bon nombre de nos secteurs d'activité, comme le charbon, les produits céréaliers, le minerai de fer et les pièces d'automobiles, sont entièrement intégrés dans toutes les étapes de leurs chaînes d'approvisionnement respectives, de l'origine réelle à la destination finale. Tous nos groupes commerciaux travaillent en étroite collaboration avec leurs clients pour comprendre les cycles des marchés, prévoir la demande et coordonner les activités pour pénétrer de nouveaux marchés et accroître l'efficience.

Exécuter notre programme de croissance



+20 %

AUGMENTATION DES TMC DEPUIS 2010

Le CN a pour objectif de croître à un rythme plus rapide que celui de l'économie nord-américaine en général. Or, le CN a affiché une croissance vigoureuse, surpassant tant l'économie que les pairs du secteur.

Environnement commercial

S'ADAPTER AU MONDE EXTÉRIEUR

Les grandes tendances qui influencent nos activités

Lorsque nous disons que le CN est un véritable pilier de l'économie nordaméricaine, il s'agit d'une réflexion sur le rôle clé que nous jouons dans la prospérité des clients, des marchés et des collectivités que nous desservons. Nous ne conduisons pas nos affaires en vase clos. Nos activités de transport et de logistique sont intégrées dans le tissu industriel et commercial des économies nord-américaine et mondiale. Nous apportons notre contribution en transportant les produits de nos clients et développons nos marchés où et quand nous le pouvons dans le but de faire croître nos volumes plus rapidement que l'économie en général.

Croissance continue de l'économie

La première tendance repose sur des facteurs macro-économiques : la faible croissance séculaire à l'échelle mondiale devrait se poursuivre. Globalement, la vigueur de l'économie aux États-Unis, en Europe, en Chine et au Canada devrait être atténuée en partie par la croissance plus faible des économies en développement

comme celles de l'Inde, de l'Afrique du Sud, du Brésil et du Mexique. Notre équipe Ventes et marketing maintient sa longueur d'avance en surveillant les tendances dans les marchés, en favorisant des relations étroites axées sur la collaboration avec nos clients et en mettant au point des solutions qui aident nos clients à réussir dans leurs marchés partout dans le monde.

Changements dans le commerce mondial

Les conditions liées aux échanges commerciaux mondiaux et nord-américains, y compris les obstacles au commerce de certaines marchandises, peuvent entraver la libre circulation de marchandises au Canada et aux États-Unis. Nous évaluons constamment les mesures commerciales que pourraient prendre les gouvernements canadien et américain dans le but d'atténuer tout effet négatif.

Amélioration du service

Les chaînes d'approvisionnement à l'échelle mondiale sont de plus en plus complexes et le CN aide ses clients à s'adapter. Pour rivaliser dans l'économie du commerce électronique haute vitesse d'aujourd'hui, le CN travaille à améliorer davantage l'uniformité, la visibilité et la rapidité du service dans le but de créer de la valeur pour ses clients.

Faible coût du carburant

Le prix mondial du baril de pétrole brut s'est stabilisé autour de 50 \$ US. Mais cela se traduit aussi par une concurrence accrue du camionnage. Le CN est en mesure de tirer parti de sa position de chemin de fer à faibles coûts, de son approche en matière de chaîne d'approvisionnement et de la longueur moyenne supérieure de ses parcours pour offrir à ses clients un service attrayant.

Innovation technologique

Les chemins de fer, principal mode de transport de marchandises depuis plus de 200 ans, sont parfois perçus comme étant à la traîne de l'évolution technologique. Or, les locomotives d'aujourd'hui sont des merveilles techniques du point de vue de l'efficacité énergétique et de l'automatisation. Le CN tire parti de l'innovation technologique pour mieux servir ses clients et assurer la sécurité et l'efficience de son exploitation.



Performance des groupes commerciaux

Produits d'exploitation

Wagons complets en milliers

en millions de dollars	en
------------------------	----

	2012	2013	2014	2015	2016	% variation 1)	2012	2013	2014	2015	2016	% variation 13
Produits pétroliers et chimiques	1 655	1 952	2 354	2 442	2 174	(11 %)	594	611	655	640	599	(6 %)
Métaux et minéraux	1 159	1 240	1 484	1 437	1 218	(15 %)	1 024	1 048	1 063	886	807	(9 %)
Produits forestiers	1 341	1 424	1 523	1 728	1 797	4 %	445	446	433	441	440	0 %
Charbon	731	713	740	612	434	(29 %)	435	416	519	438	333	(24 %)
Produits céréaliers et engrais	1 613	1 638	1 986	2 071	2 098	1 %	597	572	640	607	602	(1 %)
Intermodal	2 261	2 429	2 748	2 896	2 846	(2 %)	1 742	1 875	2 086	2 232	2 163	(3 %)
Véhicules automobiles	546	555	620	719	759	6 %	222	222	229	241	261	8 %
Total – Produits marchandises ferroviaires	9 306	9 951	11 455	11 905	11 326	(5 %)	5 059	5 190	5 625	5 485	5 205	(5 %)
Autres	614	624	679	706	711	1 %			•			
Total	9 920	10 575	12 134	12 611	12 037	(5 %)	•		•			••••••••••

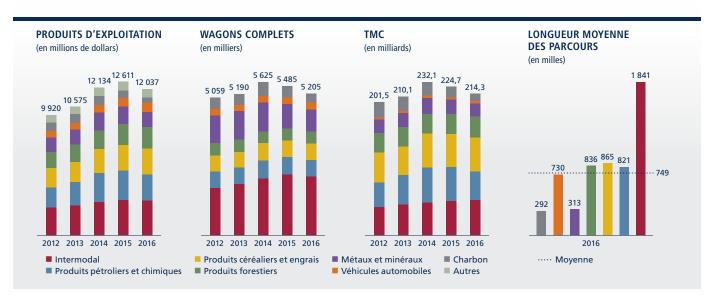
TMC en millions

Longueur moyenne des parcours

en milles

					C	11 11111110113						CIT IIIIIIC3
						%						%
	2012	2013	2014	2015	2016	variation 1)	2012	2013	2014	2015	2016	variation 1)
Produits pétroliers												
et chimiques	37 449	44 634	53 169	51 103	43 395	(15 %)	713	825	907	897	821	(8 %)
Métaux et minéraux	20 236	21 342	24 686	21 828	20 233	(7 %)	248	257	291	307	313	2 %
Produits forestiers	29 674	29 630	29 070	30 097	31 401	4 %	790	784	798	810	836	3 %
Charbon	23 570	22 315	21 147	15 956	11 032	(31 %)	474	471	354	317	292	(8 %)
Produits céréaliers et engrais	45 417	43 180	51 326	50 001	51 485	3 %	777	764	808	831	865	4 %
Intermodal	42 396	46 291	49 581	52 144	53 056	2 %	1 767	1 802	1 777	1 822	1 841	1 %
Véhicules automobiles	2 754	2 741	3 159	3 581	3 725	4 %	660	642	712	766	730	(5 %)
	201 496				214 327	(5 %)	654	681	692	727	749	3 %

¹⁾ Pourcentage de variation entre 2015 et 2016.





Survol du groupe commercial

RÉPARTITION DES MARCHANDISES - 2016

(% des produits d'exploitation)



- 46 % Produits chimiques et matières plastiques
- 33 % Produits pétroliers raffinés
- 17 % Pétrole brut et condensats
- 4 % Soufre

2 174 M\$

PRODUITS D'EXPLOITATION EN 2016

POINTS ESSENTIELS

- Le CN est le seul transporteur ferroviaire à desservir trois grands centres pétrochimiques : le cœur industriel de l'Alberta, la côte américaine du golfe du Mexique et le sud-ouest de l'Ontario
- Le CN transporte plus de 50 % de la production chimique canadienne
- Les produits pétroliers et chimiques sont transportés dans des wagons de particuliers fournis par les clients

MARCHANDISES

PRODUITS PÉTROLIERS

• Propane, butane, pétrole brut, essence, carburant diesel, mazout, lubrifiants, asphalte, condensat

PRODUITS CHIMIQUES ET MATIÈRES PLASTIQUES

· Polyéthylène, hydroxyde de sodium, acide sulfurique, produits chimiques de pâte à papier

• Soufre liquide et sec

FACTEURS DE MARCHÉ

- Production industrielle nord-américaine
- Production pétrolière et gazière nord-américaine
- Prix des matières premières des produits chimiques et matières plastiques
- Investissements des partenaires de la chaîne d'approvisionnement

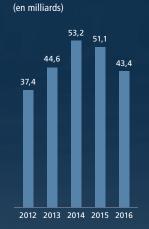
Indicateurs de mesure

PRODUITS D'EXPLOITATION (en millions de dollars)

WAGONS COMPLETS (en milliers)

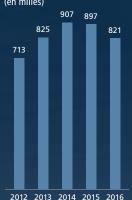
640 611

TMC



LONGUEUR MOYENNE **DES PARCOURS**

(en milles)



TCAC – 2016 par rapport à 2012

+7,1 %

+0,2 %

+3,6 %

Faits saillants



LA PORTÉE UNIQUE DU CN EST AVANTAGEUSE POUR LES CLIENTS

Le CN offre à ses clients du secteur des produits pétroliers et chimiques une portée inégalée au sein de la concurrence. Nous sommes le seul chemin de fer à desservir trois grands centres pétrochimiques en Amérique du Nord : le cœur industriel de l'Alberta, la côte américaine du golfe du Mexique et le sud-ouest de l'Ontario, ce qui permet à nos clients d'utiliser un seul transporteur ferroviaire entre l'origine et la destination.

Une approche simple qui porte ses fruits

Notre approche est simple : créer de la valeur pour nos clients grâce à une intégration transparente de nos services et de leur entreprise. Nous ne nous contentons pas d'offrir le transport entre les points d'origine et de destination. Nous aidons activement nos clients à réduire leurs coûts et à améliorer leur exploitation. Notre vision globale nous permet de promouvoir les pratiques exemplaires et de garantir l'efficacité des activités aux installations de nos clients.

Même si les produits pétroliers et chimiques sont expédiés dans des wagons de particuliers, le CN est en mesure de tirer parti de son expertise en gestion de parc de wagons et en exploitation ferroviaire afin d'optimiser les coûts généraux de logistique des clients. Nous nous efforcons de nous assurer que les clients ont le bon nombre de wagons en place au bon endroit et au bon moment.



Pour obtenir de plus amples renseignements sur les activités du CN relativement aux produits pétroliers et chimiques, visitez www.cn.ca/petrole

Qu'il s'agisse de repositionner des wagons, de fusionner ou de regrouper des parcs ou d'entreposer des wagons excédentaires, nous travaillons avec nos clients pour trouver les meilleures solutions.

Investir dans ce qui compte le plus

Le CN s'est doté d'un plan d'investissement exhaustif pour appuyer la sécurité, qui demeure notre priorité absolue, et soutenir la croissance. Nous nous concentrons sur la grande région d'Edmonton, où le CN procède à des investissements considérables pour soutenir la croissance liée aux expéditions de propane, de carburant diesel et de divers autres produits pétrochimiques.

La révolution du schiste se poursuit

La révolution du schiste a grandement stimulé la production pétrolière et gazière aux États-Unis et au Canada grâce aux percées technologiques, en l'occurrence le forage horizontal et la fracturation hydraulique. Cette renaissance du secteur énergétique nord-américain joue un rôle déterminant pour le groupe des produits pétroliers et chimiques du CN. L'accès à des matières premières pétrolières et gazières bon marché a stimulé l'activité dans des régions où le CN dispose d'un avantage

naturel. L'augmentation de la capacité aux installations existantes et le démarrage de nouvelles usines procurent au CN une occasion unique de tirer parti des forces de son réseau.

Commanditer la formation en sécurité

Le CN transmet les meilleures pratiques en matière de sécurité à ses clients et à ses partenaires. Nos spécialistes en sécurité travaillent directement avec nos clients pour former leur personnel sur les méthodes d'exploitation ferroviaire sécuritaires. Nous commanditons également la formation des intervenants d'urgence sur les marchandises dangereuses, notamment un cours sur le transport de pétrole brut par rail à l'intention des pompiers de partout en Amérique du Nord. En 2016, dans le cadre d'un autre important programme de formation en sécurité destiné aux collectivités, le CN a dispensé une formation en intervention d'urgence critique à plus de 8 400 participants qui vivent et travaillent le long de nos voies.



L'innovation à l'œuvre



1 Souligner les réalisations en matière de sécurité

Les Prix de manutention sécuritaire du CN soulignent les réalisations de nos clients qui ont su relever le défi que représente le maintien d'une exploitation sécuritaire. En 2017, nous créons des catégories supplémentaires pour la culture d'entreprise, les initiatives au sein de la collectivité et l'innovation en matière de sécurité.



2 Promouvoir les pratiques exemplaires

Nous avons déployé des équipes du CN chez plusieurs de nos clients pour transmettre nos apprentissages et cerner les activités où une approche différente permettrait d'optimiser la capacité des installations de chargement et de mieux exploiter l'infrastructure et le matériel en place.



3 Récompenser les bons comportements

Le CN travaille avec ses clients de manière à encourager les comportements et les gestes plus sécuritaires et favorisant le développement durable. Ainsi, le CN établit des tarifs distinctifs en fonction du type de wagon et demande un supplément dans le cas des chargements qui ne sont pas expédiés dans des wagons-citernes de dernière génération.

Situation des produits pétroliers

LE CN CONTINUE D'ÊTRE UN MAILLON IMPORTANT DANS LA CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT DES PRODUITS PÉTROLIERS

Raffinage accru en Alberta

Projets d'expansion pour stimuler la croissance dans le secteur du diesel

Le diesel de l'Alberta se trouve dans une position de surplus considérable. Divers projets d'expansion devraient augmenter la production de diesel de 70 000 barils par jour pour un marché où la demande diminue. Le CN aidera ses clients à acheminer ce diesel excédentaire vers les marchés finaux, notamment via les ports de la côte ouest pour exportation vers l'Asie et l'Amérique du Sud, ainsi que vers les marchés du Midwest américain et de l'est du Canada.

North West Refining Inc. construit actuellement une nouvelle raffinerie le long des voies du CN dans le comté de Sturgeon, en Alberta, installation qui devrait faire augmenter la production en 2018.

La raffinerie transformera 79 000 barils de bitume dilué par jour en carburant diesel à très faible teneur en soufre et en d'autres produits pétrochimiques. Le CN s'attend à participer au transport de ces produits vers les marchés intérieurs et d'exportation.

Créer de nouveaux marchés finaux pour le propane

Le propane est employé couramment comme carburant pour les véhicules et combustible pour la cuisson et la production d'électricité. C'est aussi une matière première importante dans la production de polypropylène, un plastique synthétique utilisé dans un vaste éventail d'applications industrielles et grand public. Environ la moitié du propane en provenance de l'Ouest canadien est utilisée dans la région même, un tiers est expédié dans l'est du



Canada et le reste est transporté vers le Midwest des États-Unis. Toutefois, cette proportion changera vraisemblablement avec le projet de construction proposé du nouveau terminal d'exportation de propane de l'île Ridley.

Pembina Pipeline Corporation prévoit mettre en service un troisième fractionnateur à son usine de Redwater située au nord d'Edmonton, en Alberta. au troisième trimestre de 2017. La nouvelle installation ajouterait 55 000 barils par jour, ce qui porterait la production de propane à 210 000 barils par jour et ferait de Redwater la troisième installation de fractionnement au Canada. Pembina expédie son propane vers une panoplie de marchés finaux partout en Amérique du Nord et continue d'agrandir son infrastructure terminale et ferroviaire pour soutenir la croissance du complexe



Terminal d'exportation de propane de l'île Ridley

AltaGas a proposé de construire le premier terminal d'exportation de propane sur la côte ouest du Canada, plus précisément sur l'île Ridley, dans le port de Prince Rupert. Le réseau ferré existant du CN servirait à y acheminer jusqu'à 1,2 million de tonnes de propane par année en provenance des producteurs de l'Ouest canadien. On estime que le terminal déchargerait jusqu'à 60 wagons par jour. La construction devrait commencer en 2017 et se terminer au premier trimestre de 2019 au plus tard.

Le transport du pétrole brut par rail : un marché de niche

Le CN donne accès au pétrole brut lourd et au bitume dilué de l'ouest du Canada par l'entremise d'un vase réseau de terminaux ferroviaires. Le réseau du CN couvre directement les régions productrices de Peace River, d'Athabasca et de Cold Lake.

Le CN offre aux producteurs une voie unique qui leur permet d'accéder aux raffineries de l'est du Canada, du Midwest américain, de la côte américaine du golfe du Mexique ainsi qu'à des terminaux d'exportation situés en Louisiane. En outre, grâce aux correspondances du CN avec



d'autres chemins de fer de classe 1, les clients du CN ont accès à la région du nord-Ouest du Pacifique, au Texas et à la côte est des États-Unis, où l'infrastructure de pipeline est actuellement limitée.

Le CN offre un service sécuritaire en complément aux pipelines et donne ainsi aux clients un meilleur accès au marché et une plus grande souplesse. Les expéditeurs peuvent faire acheminer un, vingt, cent wagons ou plus à la fois en fonction de la fluctuation de la production ou des produits nets. La capacité du CN à acheminer rapidement les wagons permet aux expéditeurs de réduire leurs coûts dans le marché d'aujourd'hui, où le prix du pétrole brut est bas.

Le bitume solide CanaPux^{MC}, une innovation dans la chaîne d'approvisionnement

Le CN a mis au point CanaPux, un processus novateur de solidification du bitume. Le produit est mélangé à du polymère qui épaissit et solidifie le bitume sous la forme d'une briquette de la taille d'un savon en barre, et qui l'enrobe d'une couche protectrice. Les briquettes CanaPux sont non inflammables, non explosives, non solubles et flottent dans l'eau.

Les briquettes CanaPux peuvent être exportées par l'entremise des installations ferroviaires et portuaires de vrac existantes. Arrivées à la raffinerie de destination, les briquettes CanaPux seraient chauffées et le liquide obtenu soumis à un processus de séparation. Le bitume pourrait alors être raffiné et le polymère recyclé ou retourné à l'origine pour être réutilisé. CanaPux est un procédé novateur qui pourrait ouvrir de nouveaux marchés outre-mer et aider les producteurs canadiens à atteindre les raffineries.



Perspectives

Le faible prix du pétrole et du gaz naturel soutient la croissance et les investissements récents dans la production de propane, de diesel et d'autres produits pétrochimiques. Le CN dispose de la capacité et des correspondances de chaîne d'approvisionnement qu'il faut pour bénéficier de cette croissance de l'offre.

Les expéditions de pétrole brut demeurent en dessous des volumes record de 2014; toutefois, ce segment demeure un marché de niche pour le CN. On prévoit que la production de pétrole brut augmentera au Canada et, comme il y aura peu de nouveaux pipelines à court terme, le service de transport de pétrole brut par rail du CN peut aider les exportateurs canadiens de pétrole brut lourd à combler l'écart et à acheminer leurs produits vers leurs marchés.

Situation des produits chimiques et des matières plastiques

TIRER PARTI DE LA RENAISSANCE DU SECTEUR ÉNERGÉTIQUE EN AMÉRIQUE DU NORD

Des matières premières bon marché, un service de premier plan

Le faible prix du gaz naturel a un effet positif sur les industries où le gaz naturel est une matière première importante dans les procédés de production; c'est notamment le cas du secteur des produits chimiques et des matières plastiques. Ainsi, les usines de produits chimiques et de matières plastiques investissent de nouveau dans le but de rationaliser leurs activités et d'améliorer leur productivité.

La production accrue correspond à une demande forte dans les secteurs des véhicules automobiles, de la construction et de l'emballage. Le CN collabore avec les producteurs du nord de l'Alberta, du corridor pétrochimique de la Louisiane et du sud de l'Ontario ainsi qu'avec les destinataires pour établir des solutions de chaîne d'approvisionnement de bout en bout

qui valorisent les matières premières et les produits finis tout au long de notre réseau.

Grâce à son vaste réseau d'installations CargoFlo^{MD} de transbordement de liquides et de chargement après rupture de charge, le CN peut offrir un service complet d'acheminement de porte à porte. Ce réseau allie les avantages économiques et environnementaux du transport ferroviaire sur de longues distances et la souplesse du transport par camion sur de courtes distances.

Avantage du prix du propane en Alberta

Un accès durable à des matières premières bon marché est souvent le meilleur indicateur de l'activité à venir dans le secteur de la pétrochimie. Le propane est un élément essentiel de la production de produits pétrochimiques comme le polypropylène. Le polypropylène, deuxième plastique



synthétique le plus produit au monde après le polyéthylène, est utilisé dans un vaste éventail d'applications, comme les emballages, les textiles, l'équipement de laboratoire et les pièces d'automobiles.

Plusieurs entreprises albertaines sont à élaborer des projets de production de polypropylène, pour lesquels les décisions d'investissement finales sont attendues entre le milieu de 2017 et 2018. Les installations projetées nécessiteraient un investissement de plus de 6 G\$ et. à plein régime, produiraient environ un milliard de tonnes de polypropylène annuellement.

Ces projets ont par ailleurs été approuvés pour l'octroi de crédits de redevances dans le cadre du programme de diversification des produits pétrochimiques de l'Alberta, qui a été créé pour encourager les entreprises à investir dans la construction d'installations.

Le propane abondant de l'Alberta constitue une matière première de remplacement bon marché de l'éthane COÛT TOTAL DE LA PRODUCTION D'ÉTHYLÈNE (\$ US/tonne) 1 250 Propane - Quest du Canada Propane – Côte américaine du golfe du Mexique 1 000 Éthane – Ouest du Canada Éthane – Côte américaine du golfe du Mexique 750 500 Avantage: 260 \$ 250 2017P* * Prévision Source: Probe Economics

Perspectives

Le marché nord-américain des produits chimiques est à maturité et sa croissance devrait suivre la production industrielle canadienne et américaine. Toutefois, le marché des matières plastiques bénéficie de la renaissance du secteur de l'énergie en Amérique du Nord et du faible prix du gaz naturel. Les matières premières représentant de 60 à 70 % du coût de production des produits pétrochimiques, l'Ouest canadien se taille un avantage décisif en matière de coût grâce à l'abondance et au bas prix de son propane. On assiste également à l'apparition d'importantes usines le long de la côte américaine du golfe du Mexique, dont la majeure partie de la production sera vraisemblablement acheminée outremer. Plusieurs autres installations sont en cours de construction et devraient apporter une croissance modeste au CN.

Situation du soufre

LA PRODUCTION DE SOUFRE DE NOUVEAU EN CROISSANCE

Le principal facteur de consommation du soufre est son utilisation dans les engrais à base de phosphate. Le CN transporte une part importante du soufre canadien destiné à l'exportation, que ce soit sous forme liquide (fondu) ou solide (granulé). Le soufre que transporte le CN est produit par extraction de gaz acide ou pendant le raffinage ou la valorisation du pétrole brut.

Les volumes de soufre extraits de gaz acide continuent de décliner, à la suite de la réduction de la production globale de gaz acide. Le soufre extrait du gaz acide est granulé et expédié vers la côte ouest, d'où il est exporté. La production de soufre découlant de la valorisation du pétrole brut demeure stable.

Le réseau du CN offre aux producteurs de soufre la possibilité d'expédier le soufre sous forme liquide vers des marchés nord-américains traditionnels concentrés en Floride et en Caroline du Nord. Ils peuvent également transporter le soufre liquide par camion jusqu'à une installation de granulation du soufre, puis acheminer le soufre sec sur le réseau du CN vers un port en vue de l'exportation. Ces deux options permettent aux producteurs de tirer parti des meilleurs revenus nets entre les marchés intérieurs et d'outre-mer.

Nouvelle usine de traitement du soufre située stratégiquement le long du réseau du CN

À mesure qu'augmente la capacité de raffinage, les producteurs devront transporter plus de soufre pour maintenir les activités des raffineries. Heartland Sulphur LP a choisi un emplacement desservi par le CN à proximité d'Edmonton, en Alberta, pour implanter une usine de granulation de soufre et de



chargement liquide. L'usine de granulation offre une solution économique aux raffineries de pétrole brut locales et aux producteurs de sables bitumineux. Le soufre y sera transformé en granules, ce qui permettra aux producteurs d'acheminer leur soufre vers des marchés d'outre-mer via le port de Vancouver.

Le terminal de Heartland Sulphur sera en mesure de granuler jusqu'à 2 000 tonnes métriques de soufre par jour et est aménagé pour recevoir le double de ce volume sous forme liquide par camion. L'usine est actuellement en construction et sa mise en service est prévue d'ici la fin de 2017.



Perspectives

Même si le traitement de gaz acide, la source traditionnelle de soufre, continue de diminuer, on s'attend à ce que cette réduction soit compensée par l'augmentation prévue des volumes de soufre provenant des usines de valorisation du pétrole et des raffineries. À court terme, l'achèvement de l'usine de granulation de Heartland Sulphur procurera aux producteurs une autre possibilité pour acheminer le soufre vers la côte en vue de son exportation, ce qui leur permettra d'obtenir un revenu net plus attrayant que sur le marché nord-américain. La nouvelle usine devrait également faire croître les volumes du CN.

Marchés Métaux et minéraux L'APPROCHE UNIQUE DU CN EN MATIÈRE DE CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT RENFORCE L'ENGAGEMENT DES CLIENTS L'innovation et le service à la clientèle sont au cœur du modèle d'affaires du CN. Nous travaillons en étroite collaboration avec nos clients pour comprendre les cycles de leurs marchés et prévoir quand et d'où viendra la demande. Dès lors, nous planifions notre capacité, nos horaires et notre service en fonction de la demande et des besoins de nos clients. Nous accordons de la valeur aux relations d'affaires que nous avons établies et nous proposons des solutions de chaîne d'approvisionnement novatrices pour soutenir nos clients et les aider à atteindre de nouveaux marchés. **SUR LA PHOTO:** Le centre de distribution du CN de Hamilton, en Ontario, joue un rôle clé dans l'élaboration de solutions de chaîne d'approvisionnement novatrices pour nos clients. 32 CN | Guide de l'investisseur 2017

Survol du groupe commercial

RÉPARTITION DES MARCHANDISES – 2016

(% des produits d'exploitation)



- 33 % Métaux
- 27 % Minéraux21 % Matériaux du secteur de l'énergie
- 19 % Minerai de fer

1 218 M\$

PRODUITS D'EXPLOITATION EN 2016

POINTS ESSENTIELS

- · Le CN dessert dix alumineries, soit plus que tout autre chemin de fer en Amérique du Nord
- Le CN est le plus important transporteur d'aluminium, de minerai de fer et de métaux communs en Amérique du Nord

MARCHANDISES

MÉTAUX ET MINÉRAUX

• Acier, métaux non ferreux et communs, matériaux de construction, machines et chargements surdimensionnés et exceptionnels

MATÉRIAUX DU SECTEUR DE L'ÉNERGIE

Sable de fracturation et tiges de forage

MINERAI DE FER

FACTEURS DE MARCHÉ

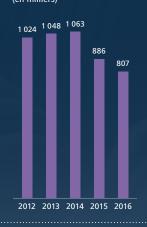
- Production manufacturière (p. ex., automobiles, wagons, machinerie lourde, équipement aérospatial)
- Activité de construction non résidentielle
- Investissements gouvernementaux dans des projets d'infrastructure
- Projets de mise en valeur dans le secteur de l'énergie
- Demande mondiale en minerais et métaux

Indicateurs de mesure

PRODUITS D'EXPLOITATION (en millions de dollars)



WAGONS COMPLETS (en milliers)



TMC (en milliards)



LONGUEUR MOYENNE **DES PARCOURS**

(en milles)



TCAC – 2016 par rapport à 2012

0 %

+6%

Faits saillants



KELLY LEVIS Vice-présidente adjointe Produits industriels

TRAVAILLER EN ÉTROITE COLLABORATION AVEC NOS CLIENTS

Les métaux et les minéraux sont des marchandises naturellement cycliques et la demande suit des facteurs macro-économiques, notamment l'activité dans la construction et le secteur pétrolier et gazier. C'est pourquoi le CN se doit impérativement d'entretenir des relations étroites avec ses clients pour comprendre leurs marchés et leurs facteurs clés. Grâce à nos relations commerciales étroites avec nos clients, nous sommes en mesure de planifier efficacement notre offre de service.

Un solide réseau de desserte de points d'origine et de destination

Le CN tire parti de l'efficacité de son réseau ferré, qui fournit un accès ferroviaire hors pair à des régions d'exploitation de métaux communs, de minerai de fer et de sable de fracturation ainsi qu'à des régions productrices d'aluminium et d'acier parmi les plus importantes en Amérique du Nord. Cet excellent réseau de desserte de points d'origine et notre accès aux marchés finaux ont fait du CN un chef de file du transport de métaux et de minéraux.

Soutenir nos clients pendant les cycles des marchés

Le CN cherche à fournir un service de qualité et économique qui crée de la valeur pour ses clients et les aide à maintenir et à développer leur entreprise. Pour mieux comprendre les marchés de nos clients et leurs facteurs clés, nous disposons de plusieurs points de contact avec la clientèle

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les plateaux de transport mobiles du CN, visionnez la vidéo à www.cn.ca/metaux

qui favorisent la libre circulation de l'information. Nous travaillons avec nos clients de façon systématique et nous évaluons et élaborons des stratégies et des cibles de croissance. Nous évaluons également les besoins en trains, en équipes et en wagons pour ajuster la capacité à la demande future. L'objectif est de surveiller les conditions des marchés et de prévoir les changements afin de pouvoir ajuster proactivement nos actifs et nos horaires de service en conséquence.

En tant qu'intervenants de premier plan dans la chaîne d'approvisionnement des métaux et des minéraux, nous sommes en mesure de voir les occasions de créer des liens entre les fournisseurs et les consommateurs. Le sable de fracturation en est un bon exemple. Grâce à notre relation étroite avec les producteurs de pétrole et de gaz des grands gisements de schiste bitumineux de l'Amérique du Nord. nous avons établi les horaires d'expédition et la logistique permettant de les mettre en relation avec les producteurs de sable de fracturation du Wisconsin. Pour concrétiser ce service, le CN a procédé à des investissements considérables afin de mettre à niveau trois de ses subdivisions et leur permettre de prendre en charge l'accroissement de trafic

Des solutions d'expédition adaptables

Nous possédons le réseau et le savoir-faire pour acheminer rapidement et en toute sécurité les chargements de métaux et de minéraux jusqu'à leur destination. Le CN possède et exploite plus de 63 000 wagons de tous types pour répondre à la demande actuelle et future de ses clients. La planification du parc de wagons du CN est souple : nous évaluons constamment notre parc et l'ajustons à la demande, avec le souci de soutenir la croissance.

Grâce à notre service intégré Contact unique CN, nous offrons aux clients, qu'ils soient situés ou non sur notre réseau, des occasions de tirer parti du faible coût et des avantages environnementaux de l'expédition par rail. Les clients peuvent se prévaloir de notre service intermodal et de nos installations de transbordement de métaux pour acheminer leurs produits vers de multiples destinations. Nos conteneurs peuvent recevoir des marchandises extrêmement lourdes, comme de l'acier, grâce à nos plateaux de transport mobiles novateurs, qui permettent de charger jusqu'à 50 000 lb en moins d'une minute.



L'innovation à l'œuvre



1 Adapter la capacité à la demande

Le CN a la souplesse nécessaire pour adapter sa capacité aux cycles des marchés. Ainsi, à Edmonton, en Alberta, le CN rouvre deux centres de distribution d'acier et de tuyaux pour soutenir la reprise récente dans le secteur pétrolier et gazier.



2 Bénéficier de la vague de l'électricité

La demande en lithium et en aluminium destinés aux véhicules automobiles électriques augmente constamment et cette croissance devrait s'accélérer au cours des prochaines années. Le CN est actif et profondément ancré dans ces deux secteurs et travaille à mettre en place la capacité nécessaire pour prendre en charge la croissance prévue.



3 Réduction des temps de cycle

Dans le cadre de ses efforts constants visant à mieux servir ses clients et prévoir leurs besoins, le CN garde une réserve de matériel roulant située stratégiquement dans laquelle il peut puiser pour répondre aux demandes de dernière minute de ses clients.

Situation des métaux et des minéraux

LE CN EST PRÊT POUR LA PROCHAINE VAGUE DE CROISSANCE

Le CN est un partenaire fiable pour les producteurs canadiens de métaux

Le réseau du CN offre un accès direct aux grands producteurs d'acier, d'aluminium et d'autres métaux. En encourageant la libre circulation de l'information avec nos clients concernant leurs activités et leurs marchés, nous pouvons mieux prévoir leurs besoins, ce qui est particulièrement important en période de croissance.

Grâce à notre parc actif de wagons de transport de métaux, le plus important au Canada, et à notre réseau de 16 centres de distribution de métaux situés stratégiquement, nous fournissons des solutions de chaîne d'approvisionnement efficientes et concurrentielles pour atteindre un grand nombre de clients.

Une clientèle diversifiée pour l'acier

Les services de transport d'acier du CN sont diversifiés, du fait que nos clients desservent un large éventail de marchés finaux, comme les secteurs des véhicules automobiles, du pétrole et du gaz, de la machinerie lourde et de la construction non résidentielle. Cela contribue à nous préserver des effets des cycles qui caractérisent chacun de ces marchés finaux.

Le CN bénéficie d'une position forte dans le marché de l'aluminium

Solide et léger, l'aluminium est un élément constitutif important d'une vaste gamme de produits, qu'il s'agisse de véhicules automobiles, d'aéronefs, de contenants de boissons gazeuses ou d'emballage. Le procédé d'électrolyse employé pour la fabrication de l'aluminium nécessite une grande quantité d'électricité. C'est pourquoi ce secteur s'est concentré au Québec, où l'hydroélectricité est abondante et relativement bon marché.



Le CN transporte plus d'aluminium que n'importe quel autre chemin de fer en Amérique du Nord.

Le Canada compte dix alumineries, incluant celle de Kitimat, en Colombie-Britannique, pour une production annuelle totale de plus de trois millions de tonnes métriques, ce qui le place au troisième rang des producteurs d'aluminium de première fusion, après la Chine et la Russie.

Au fil des années, le CN a transporté plus d'aluminium du Canada aux États-Unis que n'importe quel autre chemin de fer. L'accès unique du CN aux alumineries canadiennes et la portée de son réseau ferré au cœur des États-Unis ont fait de lui un partenaire de chaîne d'approvisionnement stratégique pour le secteur de l'aluminium.

SUR LA PHOTO:

Les 16 centres de distribution de métaux du CN, situés stratégiquement, offrent un large éventail de services à ses clients.

La croissance dans le secteur des minéraux devrait s'accélérer

Les principales marchandises de ce groupe sont les agrégats, le ciment et les concentrés de minerais non ferreux. Comme c'est le cas pour beaucoup d'autres marchandises, l'offre et la demande suivent généralement le cycle des marchés mondiaux et dépendent de facteurs locaux, comme les investissements gouvernementaux dans les projets d'infrastructure. Le CN est à l'affût des projets et y participe dès le départ pour fournir des solutions de chaîne d'approvisionnement.

Évolution du marché des agrégats

L'expédition par rail de gravier et de pierre concassée est un secteur en croissance pour le CN, du fait que les carrières des centres métropolitains s'épuisent et sont remplacées par des sources situées plus loin. Cette distance fait du rail le mode de transport de choix et le CN est à l'avantgarde de ce marché en évolution.

Bâtir sur la croissance dans le secteur du ciment

L'activité renouvelée du secteur pétrolier et gazier et les investissements gouvernementaux dans les projets d'infrastructure ont une incidence favorable sur les volumes de ciment que transporte le CN. Le projet du site C de BC Hydro en



est un exemple. L'emplacement de ce projet hydroélectrique de 8,8 G\$ est à proximité du réseau du CN dans le nord de la Colombie-Britannique. La construction a commencé en 2015 et devrait se poursuivre jusqu'en 2024.

Engouement pour le lithium

Le Canada est bien connu pour l'abondance de ses gisements de minerai non ferreux comme le cuivre, le zinc et le lithium. Or, ces gisements se trouvent pour la plupart dans le nord du Canada, une région où le CN offre des solutions de chaîne d'approvisionnement uniques. Le lithium est un métal non ferreux qui suscite un engouement important. Il est au cœur de la production des piles au lithium-ion que l'on trouve dans les appareils électroniques grand public et, de plus en plus, dans les voitures électriques. Le secteur minier du lithium croît avec le marché des piles. Le réseau du CN dessert les régions riches en lithium du Canada et travaille activement avec ses clients à quatre grands projets d'exploitation de gisements de lithium, dont deux en sont à un stade de développement avancé.

ALUMINERIES AU CANADA

Le CN dessert les dix alumineries canadiennes, qui figurent parmi les producteurs ayant les plus bas coûts au monde.

Client	Capacité de produ Emplacement (en tonn	duction actuelle nnes métriques)	
Alouette 1)	Sept-Îles (Québec)	609 000	
Rio Tinto Alcan	Alma (Québec) (Saguenay Power, Québec)	467 000	
Alcoa / Rio Tinto Alcan 2)	Bécancour (Québec)	445 000	
Rio Tinto Alcan	Kitimat (Colombie-Britannique)	408 000	
Alcoa	Baie-Comeau (Québec)	280 000	
Alcoa	Deschambault (Québec)	260 000	
Rio Tinto Alcan	Laterrière (Québec)	247 000	
Rio Tinto Alcan	Grande-Baie (Québec)	227 000	
Rio Tinto Alcan	Arvida (Québec)	172 000	
Rio Tinto Alcan	Beauharnois (Québec)	25 000	
Total		3 140 000	

 Le consortium Aluminerie Alouette regroupe les cinq actionnaires suivants: Rio Tinto Alcan (Canada, 40 %), Austria Metall (Autriche, 20 %), Hydro Aluminium (Norvège, 20 %), Marubeni (Japon, 13,33 %) et Investissement Québec (Canada, 6,67 %)

Perspectives

La production d'acier sera stimulée par la croissance industrielle et économique générale ainsi que l'augmentation de la demande en tuyaux de grand diamètre, quand la construction des pipelines s'intensifiera. La demande en aluminium devrait également augmenter, du fait qu'il est de plus en plus utilisé dans la production de véhicules automobiles et d'autres applications novatrices.

Le CN est en bonne position pour tirer parti des perspectives de marché favorables pour la plupart des minéraux non ferreux. Les agrégats étant transportés sur de plus grandes distances, l'expédition par rail est maintenant plus concurrentielle. Les projets de construction à grande échelle généreront des envois d'agrégats et de ciment. Enfin, la popularité grandissante des appareils alimentés par des piles au lithium devrait s'accentuer au cours des années à venir.

²⁾ Alcoa (74,95 %), Rio Tinto Alcan (25,05 %)

Situation des matériaux du secteur de l'énergie

LE SECTEUR PÉTROLIER ET GAZIER RETROUVE LE CHEMIN DE LA CROISSANCE

Reprise de la demande en sable de fracturation

La révolution du schiste bitumineux découle de deux percées technologiques : la fracturation hydraulique, qui consiste à fracturer le schiste en injectant dans le sol un mélange d'eau, de sable et de produits chimiques à haute pression, et le forage horizontal, qui consiste à forer verticalement sur une profondeur d'un mille ou plus, puis horizontalement sur une distance d'un mille ou plus de part et d'autre. Ce procédé permet de récupérer des réserves de pétrole et de gaz auparavant inaccessibles. La fracturation nécessite de grandes quantités de sable pour maintenir les fractures ouvertes et permettre l'écoulement du pétrole et du gaz.

Après une courte période de ralentissement de la production, au cours de laquelle le secteur du schiste s'est ajusté au bas coût du pétrole et du gaz, le nombre d'unités de forage a augmenté et la demande en sable de fracturation est de nouveau en

croissance. Le CN dispose d'un accès direct à l'un des sables de fracturation les plus convoités du secteur pétrolier et gazier : le Wisconsin Northern White. Le secteur du sable de fracturation a bâti une capacité de traitement de plus de 20 millions de tonnes par année sur le réseau du CN dans le Wisconsin. Le CN a investi plus de 100 M\$ dans la mise à niveau de l'infrastructure de trois de ses subdivisions du Wisconsin pour créer des correspondances de chaîne d'approvisionnement efficientes et compétitives entre nos clients producteurs de sable de fracturation et les schistes de l'Ouest canadien et des États-Unis.

Intensification des activités de fracturation

Le repli du marché pétrolier et gazier a incité le secteur du schiste à trouver rapidement de nouvelles façons de rester compétitif à bas prix. Le secteur y est parvenu de manière remarquable en repoussant les limites de la technologie de forage et de fracturation tout en limitant



les coûts. Le forage horizontal et la fracturation du schiste ont été améliorés par l'augmentation des distances latérales, l'ajout d'étages par pied et le forage de plusieurs puits par unité. Cette dernière transformation se traduit par une intensité de fracturation accrue et nécessite une quantité beaucoup plus grande de sable, soit plus de 25 000 tonnes par puits.

Le CN transporte plus de tuyaux en acier

Les envois de tuyaux du CN pour le secteur pétrolier et gazier sont constitués de divers produits, dont des canalisations de transport pour la construction de pipelines et de tuyaux de plus petit diamètre employés dans d'autres applications. Après un court repli de la demande en tuyaux attribuable au ralentissement du secteur pétrolier et gazier, celui-ci s'est ajusté aux prix plus bas et le nombre d'expéditions de tuyaux a recommencé à augmenter.



Perspectives

La demande en tuyaux augmente avec le démarrage de la construction de pipelines et l'augmentation des activités de forage. Le CN pourrait également tirer parti de l'augmentation du forage et de l'accroissement des envois de sable de fracturation, de ciment et d'autres matériaux de construction. L'intensification de la fracturation par puits peut également se traduire par un accroissement des volumes de sable de fracturation acheminés. Le CN est bien préparé à prendre en charge la croissance de ces volumes de marchandises.

Situation du minerai de fer

LES SERVICES FERROVIAIRES ET MARITIMES DU CN TRAVAILLENT À L'UNISSON

La machine bien huilée du minerai de fer du CN

Les activités du CN dans le secteur du minerai de fer sont l'application par excellence de notre vision d'une chaîne d'approvisionnement de bout en bout. Grâce à l'étroite collaboration que nous entretenons avec nos clients, nous transportons le minerai de fer directement des mines aux aciéries. Nous acheminons le minerai de fer par rail des mines jusqu'à nos quais, où il est chargé sur nos laquiers. Ceux-ci le transportent soit directement aux aciéries soit jusqu'à nos quais, d'où il est acheminé par rail jusqu'aux aciéries.

Le CN a transporté 34 millions de tonnes de minerai de fer en 2016, une activité qui exige une coordination précise de bout en bout : chargement rapide des trains à la mine, arrivée au quai à l'heure, manœuvre rapide des trains d'un quai à l'autre pour le chargement des navires, départ et arrivée des navires à l'heure et gestion serrée des activités par tous les intervenants.

Fiabilité et capacité de la Great Lakes Fleet

La société Great Lakes Fleet (GLF) est un pionnier et un chef de file du secteur depuis plus de 100 ans. Aujourd'hui, GLF exploite une flotte hautement efficace et sécuritaire de neuf navires qui sont continuellement mis à niveau et améliorés dans le but de répondre aux besoins de nos clients.

Grâce à une capacité annuelle de 20 millions de tonnes et à des navires fiables pouvant livrer de 15 000 à 75 000 tonnes par chargement, nous transportons diverses marchandises en vrac sur les Grands Lacs et la voie maritime du Saint-Laurent.



Voici les marchandises que nous transportons sur nos principaux itinéraires commerciaux :

- Minerai de fer Transporté de l'extrémité ouest du lac Supérieur vers les aciéries américaines de la région des Grands Lacs.
- Calcaire Transporté de carrières aux abords des lacs Michigan et Huron vers d'autres destinations via les Grands Lacs.
- Charbon Transporté des lacs Érié, Michigan et Supérieur vers d'autres destinations via les Grands Lacs.
- **Produits spécialisés** Corindon, calamine, minerai silicieux, fines, aggloméré et coke de pétrole transportés entre divers points des Grands Lacs.



Perspectives

Les perspectives sont positives pour le minerai de fer. On prévoit en effet que l'amélioration de l'économie aux États-Unis continuera de stimuler la demande en acier fini utilisé dans les véhicules et les biens durables. La production accrue d'acier pour les projets d'infrastructure et de pipeline soutiendra également la demande en minerai de fer. Ces perspectives économiques favorables permettront de maintenir les importants volumes qui transitent dans la chaîne d'approvisionnement unique du CN.

39



Survol du groupe commercial

RÉPARTITION DES MARCHANDISES – 2016

(% des produits d'exploitation)



- 53 % Bois d'œuvre et panneaux
- 47 % Pâtes et papier

1 797 M\$

PRODUITS D'EXPLOITATION EN 2016

POINTS ESSENTIELS

- Plus important transporteur de produits forestiers par rail en Amérique du Nord
- Plus de 10 % des produits d'exploitation totaux du CN sont liés au marché de l'habitation
- Le parc de wagons à support central est constitué de plus de 10 000 wagons de première qualité

MARCHANDISES

BOIS D'ŒUVRE ET PANNEAUX

• Bois d'œuvre, panneaux de copeaux orientés, contreplaqué et parements

PÂTES ET PAPIERS

• Pâte de bois, papier journal, papier d'impression, billes de bois, copeaux, granules de bois, argile

FACTEURS DE MARCHÉ

BOIS D'ŒUVRE ET PANNEAUX

• Activité dans le secteur de la construction et de la rénovation résidentielle

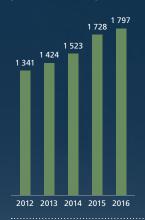
PÂTES ET PAPIERS

• Consommation mondiale de papier, de papiers minces et de produits d'emballage

Indicateurs de mesure

PRODUITS D'EXPLOITATION

(en millions de dollars)



WAGONS COMPLETS

(en milliers)



TMC

(en milliards)



LONGUEUR MOYENNE **DES PARCOURS**

(en milles)



TCAC – 2016 par rapport à 2012

+7,6 %

-0,3 %

Faits saillants



CROÎTRE AVEC NOS CLIENTS

Les clients du secteur des produits forestiers ont besoin d'une chaîne d'approvisionnement robuste et suffisamment souple pour s'adapter aux fluctuations de la demande et des sources d'approvisionnement. Au CN, nous sommes fiers de travailler en étroite collaboration avec nos clients et d'intégrer les processus clés à la commande des wagons et au service au premier mille. Nous pouvons ainsi offrir un service sur mesure, et nous investissons dans du matériel roulant et des installations de transbordement afin de permettre à nos clients de profiter davantage des occasions du marché.

Cap sur les marchés américains et asiatiques

Le vaste réseau du CN permet à ses clients de maintenir, voire d'augmenter, leur production à leur gré pour profiter des débouchés, peu importe où ceux-ci se trouvent. Notre réserve d'équipement de premier plan, notre accès direct aux États-Unis ainsi que nos nombreuses ententes de correspondance nous permettent de participer pleinement à la reprise actuelle du marché de l'habitation aux États-Unis, notamment en ce qui a trait aux envois de bois d'œuvre, de panneaux et de parements.

Nous travaillons également avec nos clients du secteur des produits forestiers pour trouver d'autres débouchés en Asie. Ainsi, l'Inde est un nouveau marché vers lequel nos clients se dirigent de plus en plus. L'accès direct du CN aux ports de la côte ouest donne à nos clients la possibilité de se tourner vers le marché asiatique quand la demande fléchit aux États-Unis.

Le port de Prince Rupert, en particulier, possède le potentiel pour expédier plus de produits forestiers, notamment du bois d'œuvre et de la pâte de bois. Le port attire d'autres transporteurs maritimes cherchant à bénéficier d'une offre de service intéressante, notamment de temps de traversée plus courts pour l'Asie, d'une exploitation fluide dans le terminal et d'un service ferroviaire rapide et régulier pour accéder aux marchés du centre du Canada et des États-Unis.

Le CN travaille en étroite collaboration avec ses partenaires maritimes et les producteurs forestiers afin d'assurer le « retour à charge » des conteneurs en trafic international. Un retour à charge consiste à charger des produits d'exportation comme du bois d'œuvre dans un conteneur reçu en importation au lieu de le laisser retourner vide vers l'Asie. Les retours à charge permettent aux transporteurs maritimes de couvrir une partie du coût de renvoi des conteneurs vides vers leur port d'origine.

Le plus important parc de wagons de grande capacité

Nous surveillons étroitement l'augmentation de la demande en produits forestiers et, en particulier, le marché en hausse de l'habitation aux États-Unis, pour nous assurer de toujours offrir un taux d'exécution élevé des demandes de wagons. Ainsi, en 2017, le CN prévoit ajouter environ 800 wagons à support central à son parc de wagons de grande capacité, qui est déjà le plus important du secteur.

Dans une perspective d'amélioration continue, le CN a mis en œuvre le programme d'acheminement à vitesse élevée pour accélérer le cycle de rotation global des wagons et augmenter la capacité pour nos clients du secteur des produits forestiers. Ce programme prévoit l'affectation prioritaire des wagons aux demandes concernant des itinéraires prédéfinis, à demande élevée et à haute vitesse. De plus, grâce à notre service intégré Contact unique CN, nous offrons aux clients la souplesse de notre service intermodal et de nos installations de transbordement pour le transport de leurs produits jusqu'à leur destination.



Pour obtenir de plus amples renseignements sur les activités de transport de produits forestiers du CN, visitez www.cn.ca/produitsforestiers



L'innovation à l'œuvre

➡ Bois d'œuvre et panneaux ○ Centres de distribution

de produits forestiers
 Terminaux intermodaux

du stockage anticipé.

Pâtes et papier



1 Croissance dans le secteur des parements en bois d'ingénierie

Le transport de parements en bois d'ingénierie, une solution écologique et durable qui remplace le bois traditionnel, constitue un secteur de croissance pour le CN. Il s'agit d'un produit de fibre de bois et de résine comprimées, qui permet de créer des pièces très solides d'aspect naturel.



Mobile

La Nouvelle-Orléans

2 Contribuer à l'avancement du commerce électronique

La demande en emballage de carton employé en commerce électronique aux États-Unis devrait augmenter de plus de 10 % chaque année d'ici à 2020. Nous ne ménageons pas nos efforts pour créer des relations fortes avec les entreprises d'emballage dans le but d'optimiser notre part de ce marché en croissance.



3 Une énergie plus propre produite à partir de résidus de bois d'œuvre

L'adoption de solutions plus durables, comme les granules et les copeaux de bois, pour remplacer le charbon pour la production d'électricité en Europe, particulièrement au Royaume-Uni, stimule la croissance dans ce secteur. Le CN travaille en étroite collaboration avec ses clients pour développer ce marché.

Situation du bois d'œuvre et des panneaux

COLLABORER AVEC LES CLIENTS POUR OFFRIR DES SOLUTIONS SOUPLES

Le CN bénéficie d'un excellent réseau de desserte de points d'origine et de destination pour l'acheminement du bois d'œuvre et des panneaux. Nous avons accès à des régions productrices de bois qui figurent parmi les plus importantes au monde. De plus, nous desservons directement le marché en croissance de l'habitation du Midwest et du sud des États-Unis ainsi que deux ports en eaux profondes sur la côte ouest du Canada pour le marché de l'Asie.

La grande qualité du bois d'œuvre canadien en fait une marchandise convoitée. Il est en général plus léger, plus sec, plus facile à couper et à clouer, moins vulnérable aux intempéries et moins cher que le bois d'autres provenances. Les producteurs canadiens innovent sans cesse en créant de nouveaux produits, comme les parements en bois d'ingénierie, et trouvent de nouveaux marchés, notamment l'Inde. Le CN travaille à leurs côtés et leur offre des solutions de chaîne d'approvisionnement qui leur permettent de préserver et de faire croître leur part de marché.

Poursuite de la croissance du marché de l'habitation aux États-Unis

La vente de maisons neuves aux États-Unis augmente régulièrement depuis 2012, ce qui témoigne de la confiance accrue des acheteurs et de l'arrivée des milléniaux dans ce marché. En 2016, les mises en chantier résidentielles ont atteint 1,17 million d'unités, une hausse de 4,9 %. Les mises en chantier ne sont pas encore revenues à leurs niveaux d'avant la bulle immobilière, mais on prévoit qu'elles

continueront de croître régulièrement au cours des prochaines années. Compte tenu de sa forte présence en Amérique du Nord et de sa position de chef de file dans le transport des produits forestiers, le CN pourra continuer de tirer parti de la reprise du secteur de l'habitation aux États-Unis.

Grâce aux efforts que nous déployons en vue d'équilibrer l'excellence en matière d'exploitation et de service, combinée à la vaste portée de notre réseau, nous avons la capacité d'expédier des volumes croissants de bois d'œuvre, de panneaux et de parements et d'autres produits utilisés dans le secteur de l'habitation. Plus de 10 % des produits d'exploitation du CN découlent d'envois de marchandises associées au secteur de l'habitation, incluant non seulement le bois d'œuvre, les panneaux et les parements, mais aussi les meubles et les appareils électroniques destinés aux maisons neuves, les métaux utilisés dans les installations de plomberie et les appareils électroménagers, et même les bardeaux de toiture.

Croissance dans le secteur du bois d'œuvre et des panneaux

La plupart des envois de bois d'œuvre et de panneaux du CN proviennent de l'ouest du Canada et sont acheminés vers différents marchés en Amérique du Nord et à l'étranger. Les États-Unis sont la principale destination, représentant plus de 75 % des wagons complets de ce segment au cours des trois dernières années. Depuis le creux de 2009, les mises en chantier domiciliaires aux États-Unis augmentent graduellement et le CN est en bonne position pour profiter de cette reprise.

La baisse de la demande aux États-Unis liée à la récession a fourni aux producteurs canadiens des occasions de diversifier leur marché pour le bois d'œuvre. Les expéditions de bois d'œuvre à destination de l'Asie, notamment la Chine, demeurent une option importante pour les clients de l'Ouest canadien du CN. La hausse des envois en Chine témoigne de l'utilisation accrue du bois pour la construction des charpentes. En dépit de la reprise en cours aux États-Unis, ces producteurs voudront probablement continuer de tirer parti des occasions outre-mer et maintenir une présence en Asie.



Parements en bois d'ingénierie

Le CN bénéficie d'une croissance à deux chiffres dans le transport de parements en bois d'ingénierie, une solution écologique et durable qui remplace le bois naturel et les parements en aluminium et en vinyle. Il s'agit d'un produit en fibre de bois enduite de résine et comprimée, ce qui permet de créer des pièces plus solides. Ce produit est utilisé principalement dans les marchés de la construction et de la rénovation résidentielles.



De plus en plus d'usines ouvrent ou redémarrent pour profiter de la tendance croissante du marché de la rénovation aux États-Unis. Pour soutenir cette croissance, nous travaillons en étroite collaboration avec nos clients et tissons des liens avec de nouveaux clients. Le CN bénéficie d'avantages concurrentiels, notamment son vaste réseau qui lui permet d'accéder aux régions productrices de fibres, son important parc de wagons à support central, nécessaires au transport des parements en bois d'ingénierie de grande longueur et des délais de transport fiables, qui garantissent la livraison rapide des commandes.

Le CN profite de la croissance du marché de l'habitation aux É.-U.



Perspectives

Le CN possède un vaste accès aux producteurs canadiens de bois d'œuvre et de panneaux et nous continuons à améliorer notre service de bout en bout pour rehausser notre position concurrentielle auprès de notre clientèle diversifiée.

On prévoit que le marché de l'habitation des États-Unis croîtra régulièrement au cours des années à venir, stimulé principalement par la construction de maisons unifamiliales. Le nombre de mises en chantier de maisons unifamiliales est un indicateur clé des expéditions de bois d'œuvre, car elles nécessitent jusqu'à sept fois plus de bois d'œuvre par unité que les logements multifamiliaux. Le CN s'attend que son volume d'envois de bois d'œuvre et de panneaux suive cette tendance, mais rien ne permet d'assurer que les futures mesures commerciales liées au conflit en cours sur le bois d'œuvre résineux n'auront pas une incidence défavorable importante sur les volumes du CN. Nous continuons de travailler avec nos clients afin de trouver des alternatives pour l'expédition de leurs produits.

Situation des pâtes et papier

CHERCHER DES OCCASIONS DE CROÎTRE

Les avantages qui découlent du réseau et du service à la clientèle du CN contribuent à atténuer l'incidence des changements défavorables dans les marchés. Nos efforts continus visant à améliorer notre service de bout en bout rehaussent notre position concurrentielle dans le secteur du transport. Nous continuons également à développer et à diversifier nos services, comme le stockage anticipé, l'entreposage, le rechargement, les programmes d'acheminement à vitesse élevée et nos solutions intermodales.

Ralentissement de la demande pour la plupart des catégories de papier

La pâte de bois sert surtout de composant majeur dans la fabrication du papier, du carton, de papiers minces, des couches et d'autres produits d'hygiène personnelle. La plupart des producteurs de pâte de bois desservis par le CN se trouvent dans l'ouest du Canada et la majorité des

consommateurs sont en Asie et dans l'État du Wisconsin. Le Canada est actuellement le deuxième producteur de pâte dans le monde, après le Brésil.

En Amérique du Nord, la demande pour la plupart des catégories de papier diminue, le secteur du papier journal étant le plus durement touché. La demande nord-américaine en papier journal a continué à se replier en 2016, affichant ainsi une baisse pour la 17^e année consécutive. La diminution de la consommation de papier journal est en grande partie attribuable à l'accroissement de la concurrence des autres moyens de communication, notamment les canaux d'information en ondes 24 heures sur 24, l'Internet et les médias sociaux. Le CN continue donc de concentrer ses efforts sur la croissance de la part de marché de ses clients actuels pour les aider à demeurer concurrentiels.



Légères améliorations pour les pâtes de bois

Les exceptions, dans ce marché en déclin, sont les papiers minces et le carton-bois, qui comprend le carton-caisse destiné à l'emballage des produits de consommation.

Renaissance du carton-bois

La production de carton-bois, qui s'était effondrée en 2008 avec la fermeture de nombreuses vieilles usines, a connu une renaissance, la capacité étant revenue aux niveaux d'avant 2008. De nouvelles usines ont démarré au cours des dernières années et plusieurs anciennes machines de fabrication de papier journal ont été ou sont en voie d'être transformées pour la production de carton-caisse. L'augmentation de l'offre sera absorbée par un redressement de l'économie, la hausse de la demande en produits périssables et la croissance rapide des achats en ligne.



Le commerce électronique stimule la demande en produits d'emballage

Le marché du carton-caisse est stimulé en partie par le fait que les consommateurs sont de plus en plus à l'aise lorsqu'il s'agit de commander de gros articles en ligne qui nécessitent des boîtes plus grosses et plus robustes pour l'expédition. En plus de la demande accrue en boîtes d'expédition, le carton-caisse est également utilisé à l'intérieur des emballages, comme matériau de protection pendant le transport. La part de marché du commerce électronique dans le secteur de la vente au détail devrait continuer d'augmenter et s'établit actuellement à 8 %, selon l'estimation du recensement des États-Unis de décembre 2016, ce qui contribuera à stimuler la demande en boîtes d'expédition dans ce pays.

La croissance des papiers minces se poursuit

La consommation mondiale de papiers minces a augmenté de 5,4 % annuellement depuis 2007, en raison de la prospérité accrue des pays en développement et de la demande stable dans les pays développés, les papiers minces étant difficiles à remplacer. La demande mondiale en papiers d'emballage et minces a augmenté de manière constante avec la croissance économique et l'évolution des habitudes de consommation, notamment dans les marchés émergents, comme la Chine.



Pour soutenir sa capacité de production accrue, la Chine (et dans une mesure moindre, l'Inde) a dû importer de grandes quantités de matières premières (principalement de la pâte de bois et du papier recyclé) de la Russie, de l'Amérique du Nord et d'autres régions productrices de fibres de bois, en raison de la faiblesse de l'approvisionnement intérieur.

Au cours des cinq prochaines années, la majeure partie de la croissance dans la demande en pâte de bois sera comblée par la pâte de bois dur (surtout l'eucalyptus) produite au Brésil, où les investissements considérables dans les nouvelles usines et infrastructures continuent de faire augmenter la capacité.

Bond de la demande en granules de bois

Les granules de bois sont faits de résidus du sciage de bois d'œuvre compressés. On les utilise comme combustible pour la production d'électricité et le chauffage résidentiel et commercial. Les granules de bois présentent un rendement de combustion très élevé et l'Environmental Protection Agency (EPA) des États-Unis les a classés parmi les sources d'énergie les plus propres et les plus renouvelables de la planète.

Une part importante de la production mondiale de granules de bois provient du Canada. Presque toute la production canadienne est exportée à partir de ports de la Colombie-Britannique vers l'Europe (principalement le Royaume-Uni). Après plusieurs années de stabilité, le CN a expédié environ 2,2 millions de tonnes, ou 22 000 wagons complets, en 2016 (une augmentation de 29 % par rapport aux 1,7 million de tonnes transportées en 2015). La demande et la production des granules de bois ont bondi au début de 2016 avant de se stabiliser durant le reste de l'année en raison de l'atteinte d'un plateau temporaire de la demande industrielle, du faible prix du pétrole et de l'hiver plus doux qu'à l'habitude.

Hausse de la demande d'exportation en granules de bois



Perspectives

Bien qu'il y ait toujours des fluctuations cycliques dans la demande en papier, la tendance générale demeure à la baisse, notamment en ce qui concerne le papier journal et le papier d'impression. Par contre, la demande nord-américaine en pâte de bois, notamment en carton, devrait augmenter avec la croissance économique.

La tendance à la hausse de la consommation mondiale de papiers minces devrait se poursuivre au cours des prochaines années à mesure qu'augmentera la consommation dans des pays comme la Chine et l'Inde. On s'attend que la production de pâte de bois canadienne demeure stable, en l'absence d'augmentation de capacité prévue à court et à moyen terme.

La demande en granules de bois devrait continuer à croître régulièrement en 2017 et cette hausse devrait s'accélérer en 2018 parallèlement à la mise en œuvre de nouveaux projets au Royaume-Uni.



Survol du groupe commercial

RÉPARTITION DES MARCHANDISES - 2016

(% des produits d'exploitation)



- 32 % Charbon américain Marché intérieur
- 23 % Charbon américain Exportation
- **23** % Charbon canadien Exportation
- **22** % Coke de pétrole

434 M\$

PRODUITS D'EXPLOITATION EN 2016

POINTS ESSENTIELS

- Le charbon canadien se compose de charbon thermique et de charbon métallurgique
- Le charbon américain se compose seulement de charbon thermique
- Globalement, le charbon représente 4 % des produits d'exploitation du CN

MARCHANDISES

- Charbon bitumineux et charbon métallurgique de grades thermiques
- · Coke de pétrole

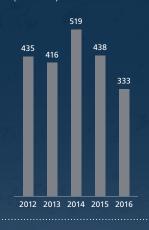
FACTEURS DE MARCHÉ

- · Prix du gaz naturel
- Conditions climatiques
- Réglementation environnementale
- État de l'offre et de la demande à l'échelle mondiale

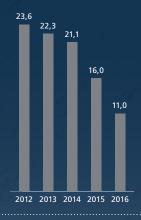
Indicateurs de mesure

PRODUITS D'EXPLOITATION (en millions de dollars)

WAGONS COMPLETS (en milliers)

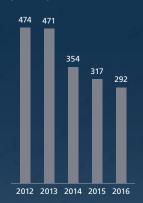


тмс (en milliards)



LONGUEUR MOYENNE DES PARCOURS

(en milles)

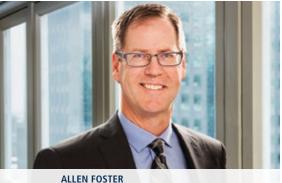


TCAC – 2016 par rapport à 2012

-12,2 %

-6,5 % -17,4 % -11,4 %

Faits saillants



Vice-président adjoint Vrac

UNE CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT ÉTENDUE **DE CLASSE MONDIALE**

Les prix du charbon dépendent grandement des fluctuations de l'offre et de la demande à l'échelle mondiale et les mines de charbon de l'Amérique du Nord doivent ajuster leur production en conséquence. Les producteurs doivent maintenir leurs coûts à un bas niveau. Il est tout aussi important pour eux de pouvoir compter sur une chaîne d'approvisionnement fiable et souple. Le CN préconise une philosophie axée sur la collaboration où chaque intervenant, de la mine jusqu'au port, est lié.

Le CN transporte plus de 45 millions de tonnes de charbon chaque année

Cela représente beaucoup de charbon! Grâce à notre accès direct à 13 mines, à sept usines de production de coke de pétrole au Canada et aux États-Unis ainsi qu'à sept grands terminaux d'exportation de grande capacité, nous établissons le lien entre les producteurs de charbon nord-américains et les marchés du monde entier.

Remontée du charbon métallurgique canadien

Le prix du charbon métallurgique canadien a augmenté de presque 300 % pour s'établir à 311 \$ US la tonne métrique en 2016 avant de se stabiliser à environ 170 \$ US la tonne métrique au cours du premier trimestre de 2017. Cette remontée considérable est attribuable à une baisse de la production en Chine et a permis de rouvrir plusieurs mines le long du réseau du CN. Nous aidons les clients à réussir dans cette nouvelle conjoncture en mettant à leur disposition

une chaîne d'approvisionnement évoluée de classe mondiale qui assure des livraisons de charbon fiables et économiques. Le service collaboratif du CN permet à ses clients de rivaliser plus efficacement avec les producteurs américains, australiens et indonésiens.

Le coke de pétrole atteint de nouveaux marchés

Le coke de pétrole est l'un des sous-produits du raffinage du pétrole. La demande croissante en combustible économique à fort pouvoir calorifique dans les secteurs du ciment, de la métallurgie et de la production d'électricité est un moteur important du marché mondial du coke de pétrole. De ce fait, la production nord-américaine a recommencé à croître et le CN est là pour aider dans la chaîne d'approvisionnement. Le coke de pétrole canadien est principalement exporté vers les marchés asiatiques par la côte ouest, tandis que le coke de pétrole américain est surtout destiné aux marchés intérieurs. À la fin de 2016,

la demande des marchés asiatiques a augmenté, stimulée par le secteur indien du ciment, ce qui est de bon augure pour 2017.

Deux marchés distincts pour le charbon du bassin de l'Illinois

Les producteurs de charbon bon marché du bassin de l'Illinois ont la possibilité d'expédier leur produit directement à des centrales électriques nord-américaines, qui utilisent une technologie d'épuration du soufre, et ainsi de compléter l'approvisionnement en charbon à faible teneur en soufre provenant du bassin de Powder River. En outre, le CN fournit le seul service de train-bloc direct reliant les mines de charbon du bassin de l'Illinois et les terminaux d'exportation de la côte américaine du golfe du Mexique, soit le terminal maritime de Convent, en Louisiane, et le port de Mobile, ce qui contribue à tisser notre réseau d'exportation vers l'Europe et l'Asie.



Pour obtenir de plus amples renseignements sur les activités du CN dans le secteur du charbon, visitez www.cn.ca/charbon



CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT DU CHARBON DU CN

Peu importe si les producteurs de charbon cherchent à vendre leur produit dans les marchés asiatiques ou européens, la vaste portée et les accès directs du réseau du CN procurent à ses clients la possibilité d'utiliser plusieurs terminaux, tant sur la côte ouest que sur la côte du golfe du Mexique.

- Charbon canadien
- Mines
- Charbon américain
- Terminaux de transbordement
- Coke de pétrole
 Terminaux d'exportation

PRINCIPAUX TERMINAUX D'EXPORTATION DE CHARBON DESSERVIS PAR LE CN

TERMINAUX	CAPACITÉ – 2016		
Terminal Westshore – Vancouver (Colombie-Britannique)	33,0 1)		
Terminaux Ridley – Prince Rupert (Colombie-Britannique)	18,0 ¹)		
Alabama State Docks - Mobile (Alabama)	14,0 ²⁾		
Terminal de Convent – Convent (Louisiane)			
Terminal Neptune – Vancouver (Colombie-Britannique)			
Terminal de Thunder Bay – Thunder Bay (Ontario)			
Terminal Four Rivers – Chiles (Kentucky)			

1) En millions de tonnes métriques 2) En millions de tonnes courtes

Thunder Bay Montréal La Dubuque Detroit Conneaut Williams Joliet Chicago Springfield East St. Louis Mound City Metropolis Memphis Mobile Convent La Nouvelle-Orléans

L'innovation à l'œuvre







1 Bâtir notre réseau de transport de coke de pétrole

Le CN et ses partenaires ont conçu des plans de service en vue d'étendre les activités de transport de coke de pétrole aux terminaux de la côte américaine du golfe du Mexique et aux terminaux fluviaux, ce qui permet aux raffineries d'expédier rapidement le coke de pétrole et évite ainsi les interruptions de production.

2 Accès rapide aux marchés internationaux

Grâce à notre accès aux terminaux Ridley, au port de Prince Rupert, et de Convent, en Louisiane, les marchés mondiaux de l'Asie et de l'Europe sont à la portée des clients du CN.

3 Approche en matière de chaîne d'approvisionnement

Nous mesurons la quantité de charbon présent à la mine, dans le train et au port et nous adaptons les horaires et la fréquence de nos trains en fonction des dates précises d'arrivée des navires.

Situation du charbon canadien



CRÉER UNE CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT MONDIALE EFFICIENTE

Un service à la clientèle dévoué

Les producteurs canadiens de charbon le long du réseau du CN bénéficient de l'avantage stratégique de pouvoir accéder à tous les grands terminaux d'exportation de charbon de la côte ouest du Canada. Le CN compte sur un groupe spécialisé dans le transport des produits en vrac qui travaille avec tous les intervenants de la chaîne d'approvisionnement pour gérer les stocks aux mines et aux terminaux et coordonner l'horaire des trains et celui des navires.

Développer l'exploitation des trains longs

Le CN améliore également l'efficience de l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement par le développement novateur de l'exploitation des trains longs. Grâce à l'allongement des voies d'évitement et à l'utilisation de locomotives équipées de moteurs de traction à courant alternatif et de la traction répartie, le CN est maintenant en mesure de faire circuler des trains de plus de 200 wagons. Les trains plus longs améliorent l'efficience pour les clients en réduisant

le nombre de jours de chargement et en augmentant le débit global des terminaux.

Renaissance du charbon métallurgique

Le réseau du CN permet d'accéder à des réserves de charbon qui conviennent à la fois à l'élaboration de l'acier (charbon métallurgique) et à la production d'électricité (charbon thermique). À la suite du repli récent de l'offre mondiale de charbon métallurgique, certaines mines de charbon métallurgique situées le long du réseau du CN ont été remises en service. Bon nombre des mines de charbon métallurgique qui se trouvent sur le réseau du CN sont clés en main et peuvent commencer la production en peu de temps. Le CN travaille avec ces producteurs pour offrir une chaîne d'approvisionnement intérieure fluide et un accès inégalé aux terminaux de la côte ouest du Canada.

Conuma Coal prête pour le marché

À la fin de 2015, les prix du charbon métallurgique ont atteint leur plus bas niveau depuis longtemps; l'offre était tout simplement trop grande. Conuma Coal a profité de la faiblesse du marché pour acheter trois mines de charbon dans le nord-est de la Colombie-Britannique au milieu de 2016. Le CN a collaboré avec Conuma, élaboré des plans de transport par rail et coordonné les efforts pour se préparer en vue d'une reprise éventuelle du marché. C'est alors que la Chine a adopté une nouvelle politique limitant la production intérieure de charbon, ce à quoi le marché a réagi. Le prix du charbon métallurgique a augmenté de manière spectaculaire, dépassant toutes les attentes. Conuma avait déjà démarré l'exploitation de l'une de ses mines et a commencé à expédier du charbon vers les terminaux Ridley, au port de Prince Rupert, en octobre 2016. Conuma a remis une deuxième mine en production en février 2017. En peu de temps, cette région, dont l'exploitation minière était au neutre, a connu un regain d'activité, avec une capacité de production de quatre millions de tonnes.

MINES DE CHARBON DESSERVIES PAR LE CN AU CANADA

	Capacite estimee (en millions			
Entreprise	Mine	Type	de tonnes)	Situation
Westmoreland	Coal Valley	Thermique	4,0	Active (à 2 M de tonnes)
Conuma	Brule	Métallurgique	2,5	Active
Grande Cache Coal	Grande Cache Coal	Métallurgique	2,0	Inactive
Teck	Cardinal River	Métallurgique	2,0	Active
Anglo American	Peace River Coal	Métallurgique	1,5	Inactive
Conuma	Wolverine	Métallurgique	1,5	Active
Conuma	Willow Creek	Métallurgique	1,0	Inactive

Perspectives

Les perspectives à court terme pour le charbon métallurgique canadien sont positives. Les prix du charbon ont augmenté dernièrement à la suite de la décision de la Chine de limiter la production de charbon intérieure, ce qui a eu pour effet d'éliminer l'excédent dans l'offre. Après avoir connu une hausse spectaculaire en très peu de temps, les prix ont atteint un niveau où le redémarrage des mines canadiennes est économique. La nouvelle politique de la Chine en matière de production a aidé à stabiliser les prix, ce qui devrait également contribuer à stabiliser le marché.

Situation du charbon américain

Terminal maritime de Convent, Convent (Louisiane)

DESTINATION: MARCHÉS INTÉRIEURS ET D'OUTRE-MER

Fluctuation de la demande intérieure

Au cours des cinq dernières années, le marché américain du charbon thermique a connu une période de transformation, passant de volumes records en 2014-2015, attribuables à un hiver rigoureux, à des creux historiques en 2016, en raison de la fermeture de centrales électriques au charbon à la suite de l'adoption d'une réglementation plus stricte par l'*EPA*, d'un hiver 2015-2016 doux et du faible prix du gaz naturel. De ce fait, les réserves aux centrales américaines étaient considérablement plus élevées que la moyenne sur cinq ans.

Le CN transporte plus de 22 millions de tonnes de charbon thermique par année sur le continent, dont environ 20 % proviennent de mines desservies par le CN dans le sud de l'Illinois (charbon économique du bassin de l'Illinois) et sont destinés à des centrales électriques du sud-est des États-Unis et à des terminaux fluviaux à barges. Plus de 75 %

des envois du CN en service intérieur proviennent de l'ouest des États-Unis (charbon à faible teneur en soufre du bassin de Powder River), où le CN agit comme transporteur final et livre les envois à des centrales au charbon de plusieurs États du Midwest.

Débouché secondaire dans les exportations

Le marché américain de l'exportation a été éprouvé de la même façon, le prix du charbon ayant atteint des creux jamais vus au cours des 30 dernières années en raison d'une surcapacité mondiale, amplifiée par la force du dollar américain.

Le CN exporte environ six millions de tonnes de charbon par année via les terminaux de la côte américaine du golfe du Mexique à destination de centrales électriques d'Europe et d'Asie. La chaîne d'approvisionnement entièrement ferroviaire du CN dessert directement

les seuls terminaux de la côte du golfe du Mexique qui peuvent recevoir du charbon par rail (Convent, en Louisiane, et Mobile, en Alabama). Compte tenu de leur capacité, ces terminaux pourraient recevoir jusqu'à 20 millions de tonnes de charbon par année et sont équipés de voies en boucle permettant de décharger les trains-blocs pour stockage ou de transborder le charbon directement dans les navires.

Occasions pour le coke de pétrole

Les raffineries continuent d'accroître leur utilisation de bruts lourds disponibles, ce qui fait augmenter la production de coke de pétrole. Le CN est bien positionné pour aider les raffineries à acheminer le coke de pétrole vers les marchés intérieurs et d'outre-mer et continue d'accroître sa part de marché. Depuis 2015, le CN a triplé le nombre de wagons complets de coke de pétrole qu'il transporte en faisant valoir les terminaux maritimes qui peuvent recevoir cette marchandise par rail.



Perspectives

Dernièrement, les conditions du marché américain ont été plus favorables, tant pour le charbon destiné au marché intérieur que pour celui destiné à l'exportation. Ainsi, plusieurs producteurs ont restructuré leurs activités et contiennent leur production, ce qui réduit l'offre et favorise une certaine rigueur dans l'établissement des prix.

La nouvelle administration favorable au charbon à Washington travaille à annuler les restrictions réglementaires, jetant les bases d'une stabilité à long terme pour le marché du charbon.

En ce qui concerne les marchés d'outre-mer, le prix des exportations américaines destinées à l'Europe s'est considérablement amélioré (indice API2) depuis les creux historiques du début de 2016. Cette remontée a permis à de grandes entreprises américaines qui produisent à faible coût et sont desservies par le CN d'accroître la production pour satisfaire à la demande revitalisée en Europe et en Asie.

Produits céréaliers et engrais

AIDER NOS CLIENTS À SATISFAIRE À LA DEMANDE EN PÉRIODE DE POINTE

Les marchés mondiaux des produits céréaliers et des engrais suivent la dynamique de l'offre et de la demande. Les périodes de pointe dans la demande ont lieu au moment des récoltes, qu'il s'agisse de lentilles en Saskatchewan en août ou de fèves de soja en Iowa en octobre. Or, la portée du réseau, la capacité opérationnelle et les solutions de chaîne d'approvisionnement du CN lui permettent d'assurer le service pendant ces périodes. Nous disposons d'un vaste éventail d'outils commerciaux qui aident nos clients, grands et petits, à obtenir la capacité dont ils ont besoin pour tenir leurs engagements.

SUR LA PHOTO:

Les nouvelles installations d'ILTA Grain à Farley, en Saskatchewan, bénéficient d'une voie en boucle novatrice de 112 wagons pour la prise en charge des trains-blocs et de l'approche du CN axée sur le chargement des conteneurs à la source pour l'exportation.

Survol du groupe commercial

RÉPARTITION DES MARCHANDISES - 2016

(% des produits d'exploitation)



- **37** % Céréales canadiennes Réglementées
- 14 % Céréales canadiennes Ententes commerciales
- **21** % Céréales américaines Marché intérieur
- 8 % Céréales américaines Exportation
- 11 % Engrais Potasse
- 9 % Engrais Autres

2 098 M\$

PRODUITS D'EXPLOITATION EN 2016

POINTS ESSENTIELS

- Le transport des céréales canadiennes réglementées représente environ 6 % du total des produits d'exploitation du CN
- Le réseau de transport des produits céréaliers du CN aux États-Unis se concentre dans l'Illinois, l'Iowa, le Michigan et le Wisconsin
- Le CN rivalise directement avec les barges du Mississippi aux États-Unis

MARCHANDISES

PRODUITS CÉRÉALIERS

• Blé, avoine, orge, pois, maïs, éthanol, drêche de distillerie, graines et autres produits de canola, fèves et autres produits de soja

 Potasse, nitrate d'ammonium, urée, engrais à base de phosphate

FACTEURS DE MARCHÉ

PRODUITS CÉRÉALIERS

• Conditions climatiques, superficie ensemencée et récoltée, type de céréales cultivées et rendement des cultures, taille et qualité des récoltes, situation des marchés internationaux

 Prix des intrants, demande, politiques gouvernementales et enjeux de concurrence internationale

Indicateurs de mesure





(en milliers)

WAGONS COMPLETS











TCAC – 2016 par rapport à 2012

+6.8 %

+0,2 %

+3,2 %

+2,7 %

Faits saillants



METTRE AU POINT DES SOLUTIONS DE CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT MUTUELLEMENT AVANTAGEUSES

L'amélioration des variétés et des méthodes agronomiques entraîne une hausse du rendement des récoltes. Les chaînes d'approvisionnement des produits céréaliers et des engrais doivent donc s'adapter à une demande sans cesse croissante de capacité de transport des marchandises vers les marchés. Le CN collabore étroitement avec ses clients pour soutenir leurs activités d'investissement et mettre au point des solutions mutuellement avantageuses et plus efficaces.

Adopter un cadre plus commercial pour les produits céréaliers canadiens

L'excellence de l'exploitation du CN permet d'assurer le transport efficace des céréales après la récolte, moment où la demande en wagons est particulièrement élevée. Notre objectif est d'offrir une variété de solutions commerciales d'approvisionnement en wagons pour répondre aux besoins individuels de nos clients, qu'il s'agisse de joueurs bien établis dans le marché ou de nouveaux arrivants en recherche de croissance.

Les ententes commerciales d'approvisionnement en wagons prévoyant des sanctions réciproques améliorent la planification opérationnelle en donnant plus de certitudes aux intervenants de la chaîne d'approvisionnement et en permettant aux clients de vendre à terme avec plus de confiance. La majeure partie

des wagons affectés chaque semaine à la desserte céréalière du CN relève maintenant d'ententes commerciales.

Des solutions d'affectation de wagons novatrices

Le CN offre aux clients l'occasion d'incorporer leurs wagons à son parc commun par l'entremise de ses programmes d'intégration, ce qui leur permet de bénéficier d'un approvisionnement immédiat en retour d'expéditions régulières à destination des marchés nord-américains et d'outre-mer.

Nos mises à l'enchère de wagons permettent aux clients de réserver une partie des wagons offerts, ce qui leur donne plus de certitude lorsqu'ils font des ventes à terme, avec des frais de transport qui sont transparents pour le marché. Ces contrats échangeables créent un marché de transport de marchandises secondaire dans l'Ouest canadien et permettent d'axer l'affectation des wagons sur les décisions commerciales de nos clients.

La potasse est acheminée vers la zone de culture du maïs des États-Unis

La demande en potasse dans la zone de culture du maïs des États-Unis demeure forte et le CN continue de travailler avec ses clients pour s'assurer du bon acheminement de leurs wagons de potasse. Cela est particulièrement important, car la potasse doit être stockée de manière anticipée pour satisfaire aux besoins des agriculteurs, des détaillants et des négociants au moment opportun. Grâce à notre itinéraire unique en périphérie de Chicago, nous avons réussi à élaborer des solutions de chaîne d'approvisionnement qui soutiennent les investissements et les stratégies de nos clients et améliorent notre part de marché.

Le rendement des récoltes étant supérieur, la chaîne d'approvisionnement du CN doit continuer de s'adapter à la demande croissante en wagons. Notre excellence en matière d'exploitation et l'accent que nous mettons sur l'approvisionnement commercial en wagons au Canada et aux États-Unis placent le CN dans une bonne position pour aider ses clients à atteindre ces buts.



Pour obtenir de plus amples renseignements sur les activités du CN relatives aux produits céréaliers et aux engrais, visitez www.cn.ca/cereales et www.cn.ca/engrais

Moncton

Halifax

Québec

Montréal

Toronto



Aider nos clients à nourrir le monde au moyen de solutions de chaîne d'approvisionnement novatrices

CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT DES PRODUITS CÉRÉALIERS ET **DES ENGRAIS DU CN**

Le CN transporte des céréales, de la potasse et des produits transformés des Prairies canadiennes jusqu'aux ports de Prince Rupert, de Vancouver, de Thunder Bay, de la voie navigable du Saint-Laurent et de la région du golfe du Mexique aux États-Unis. Les envois provenant d'usines d'éthanol, de traitement du maïs et de trituration du canola et de fèves de soja destinés au marché intérieur occupent le CN à longueur d'année.

- Céréales canadiennes Céréales américaines
- Engrais Potasse Engrais – Autres
- Terminaux intermodaux
- Ports

Winnipeg



Chicago

Thunder Bay

L'innovation à l'œuvre







1 Des produits adaptés à tous les expéditeurs

Nos programmes d'intégration et de mise aux enchères des wagons répondent aux besoins des petits expéditeurs. Les lots de 25 wagons constituent un moyen efficace de transporter des céréales à petite échelle, ce qui convient aux chemins de fer d'intérêt local (CFIL) et aux installations des destinataires aménagées pour recevoir de plus petits lots.

2 Nouveaux silos de grande capacité

Le CN travaille en étroite collaboration avec les producteurs céréaliers canadiens pour mettre au point des silos sur voies en boucle permettant de charger des trains-blocs de plus de 130 wagons en moins de 24 heures. Combinées aux terminaux en construction à Vancouver, ces installations de conception unique permettent de réduire les cycles de rotation et d'augmenter la capacité.

3 Destination : Saint John

Profitant de ses investissements dans l'exploitation de trains longs, le CN a travaillé dernièrement avec Canpotex, le plus gros exportateur de potasse au monde, pour mettre au point un service de trains-blocs de 205 wagons entre la Saskatchewan et le port de Saint John, au Nouveau-Brunswick.

Situation des produits céréaliers

FOURNIR UN SERVICE DE TRANSPORT DE CÉRÉALES EFFICACE

Nouvel investissement dans les produits céréaliers canadiens

Le marché de l'agriculture de l'ouest du Canada continue de bénéficier d'une cadence d'investissements sans précédent pour soutenir les expéditeurs et les exportateurs de céréales, axés principalement sur l'envoi des produits par la côte ouest canadienne pour satisfaire à la demande croissante dans des marchés clés en Asie, au Moyen-Orient et en Amérique latine.

Encouragés par la conjoncture commerciale stable au Canada, de nouveaux joueurs arrivent sur le marché, ce qui intensifie la concurrence pour les céréales. Le CN participe à l'expansion de l'infrastructure céréalière sur plusieurs fronts, notamment en contribuant à créer un contexte qui soutient le transport efficace de céréales et de produits céréaliers transformés.

La nouvelle génération de silos de grande capacité, dont un bon nombre sont implantés sur des voies en boucle, permettra

de charger et de décharger les céréales plus rapidement. À mesure que les producteurs augmenteront leurs envois de céréales en trains-blocs vers les ports, les installations équipées de voies plus longues pour la mise en place des wagons rendront la chaîne d'approvisionnement plus efficace. Les améliorations apportées à l'infrastructure des terminaux, l'émergence du modèle de chaîne d'approvisionnement des céréales de boucle à boucle et l'annonce de nouvelles installations terminales d'exportation sur la côte ouest se traduiront par une efficacité accrue des opérations de déchargement. Plus les wagons sont déchargés et ramenés rapidement au pays pour le chargement, plus la capacité globale fournie aux clients augmente.

Les investissements soutenus du CN dans la capacité du réseau dans les corridors principaux Winnipeg-Edmonton et Winnipeg-Chicago ainsi que les améliorations considérables apportées à nos embranchements permettent



d'acheminer les céréales plus efficacement dans l'ensemble. Notre programme de préparation pour l'hiver, qui favorise la mise en place de matériel au point d'origine pour charger les freins à air des trains l'hiver avant l'arrivée des équipes, n'est qu'un exemple de la créativité déployée pour améliorer l'efficience de la chaîne d'approvisionnement.

Contexte réglementaire

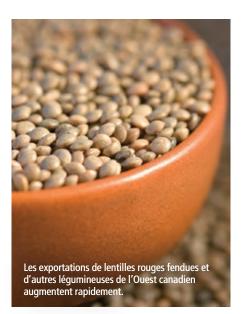
Certains envois de céréales de l'Ouest canadien sont assujettis à un règlement en vertu des lois canadiennes. Ce règlement vise notamment les céréales acheminées aux ports de Vancouver, de Prince Rupert et de Thunder Bay, mais exclut les envois de céréales aux États-Unis. Il limite les produits d'exploitation que les chemins de fer peuvent tirer des envois de céréales au cours d'une campagne agricole donnée. Les sociétés ferroviaires peuvent établir les tarifs pour les envois de céréales, mais les produits totaux pour une campagne



agricole donnée sont limités à un montant déterminé chaque année par l'Office des transports du Canada (OTC). Ce plafond est établi selon une formule prévue par la loi et tenant compte du tonnage transporté et de la longueur moyenne des parcours pendant la campagne agricole en question ainsi que d'un indice des prix déterminé par l'OTC.

Hausse des exportations de légumineuses canadiennes

L'augmentation de la production de légumineuses, comme les lentilles et les pois, dans l'Ouest canadien a été spectaculaire au cours des dernières années. La production de pois et de lentilles a battu des records en 2016, atteignant en tout 8,1 millions de tonnes métriques, comparativement à 5,7 millions de tonnes l'année précédente. L'Asie et le Moyen-Orient alimentent la demande en légumineuses produites dans l'ouest du Canada. L'Inde, en particulier, ne produit pas suffisamment pour satisfaire à la demande de sa population en croissance constante. Le CN travaille en étroite collaboration avec ses clients pour mettre au point des solutions de chaîne d'approvisionnement qui tirent parti de cette occasion.



Une part considérable des volumes exportés de légumineuses, surtout de lentilles, est acheminée par transport intermodal et est chargée à l'origine ou empotée en conteneurs au port. Le programme de rapatriement des conteneurs vides du CN de l'est du Canada vers Saskatoon et Winnipeg permet aux transporteurs maritimes de prendre des chargements destinés à l'exportation et de ramener moins de conteneurs vides à la côte ouest.

Le CN évolue avec le marché des céréales des États-Unis

Quand la demande en maïs pour la production d'éthanol a commencé à augmenter au milieu des années 2000, le transport de céréales par le CN aux États-Unis, auparavant axé sur les marchés d'outre-mer, a atteint un équilibre entre les exportations et les envois intérieurs de maïs et de fèves de soja qui s'étalent sur toute l'année. De plus, l'expansion de la flotte de barges de céréales et la disponibilité accrue d'installations de réception de céréales acheminées par route et par rail le long du Mississippi ont modifié les flux d'échange et eu une incidence sur l'offre et la demande.

Quand le marché d'exportation directe par rail est en pleine activité, nos solutions de transport commercial, comme nos programmes d'intégration au parc et de mise en enchères de wagons, combinées à notre exploitation efficace et fiable, procurent aux clients une plus grande certitude quand il s'agit de respecter les ventes à l'exportation. Nous travaillons toujours avec nos clients et les CFIL partenaires pour trouver des moyens de satisfaire à la demande en période de pointe. Nous offrons également d'autres produits de transport qui constituent des solutions efficaces pour les installations de chargement de 25 à 50 wagons.

Rendement des récoltes à la hausse au Canada

PRODUCTION CÉRÉALIÈRE CANADIENNE TOTALE POUR LES CAMPAGNES AGRICOLES 2000–2016*



- * Production totale de six principaux producteurs, plus production de pois et de lentilles
- ** Prévision

Source : Statistique Canada, février 2017

Perspectives

L'amélioration des techniques d'agronomie et des caractéristiques génétiques des produits contribue à l'augmentation constante du rendement des récoltes en Amérique du Nord. Cette tendance, combinée à la mise en place de silos et d'installations portuaires de capacité supérieure, convient bien au modèle d'exploitation hautement efficace du CN. Toutefois, l'incidence des conditions climatiques sur les récoltes demeure le principal facteur de production d'une année donnée.

La stratégie du CN d'adopter un cadre commercial avec la plupart de ses clients du secteur des produits céréaliers et son engagement de collaborer avec tous les intervenants de la chaîne d'approvisionnement constituent un environnement fort constructif pour les futurs envois de céréales.

Aux États-Unis, on prévoit une croissance constante de la demande en produits comme la semoule de maïs et le tourteau de soja et de canola, pour soutenir l'accroissement de la production avicole, porcine et bovine. La production de biocarburants comme l'éthanol continue de subir l'influence en partie des politiques gouvernementales.



LE CN CONTRIBUE À LA CROISSANCE DU MARCHÉ DES ENGRAIS

Des perspectives à long terme positives pour la potasse

Le Canada est le plus important producteur de potasse au monde et la Saskatchewan constitue le cœur de la production de l'ouest du Canada. Le CN dessert toutes les grandes mines de potasse de la Saskatchewan ou y a accès. La plus grande partie de la potasse produite au Canada est transportée par rail à destination des marchés des États-Unis et des ports d'exportation, par l'entremise de Canpotex, pour les marchés d'outre-mer.

SUR LA PHOTO:

Un train du CN constitué de divers wagons-tombereaux d'engrais, à Central City (Illinois).

La demande mondiale en potasse augmente sans cesse et le Canada occupe une position concurrentielle forte sur les marchés mondiaux. La population mondiale continuant d'augmenter et les terres arables étant limitées, l'amélioration du rendement des cultures jouera un rôle crucial afin de parvenir à répondre à la demande grandissante en nourriture, ce qui confirme que la demande d'engrais sera robuste. Le CN est en position favorable pour tirer parti d'une augmentation de la demande en raison de ses vastes atouts en Amérique du Nord et de ses liaisons avec les principaux ports pour atteindre les régions où la demande augmente, comme la Chine, le Brésil, l'Inde et l'Asie du Sud-Est.

Le CN croît avec Canpotex

Toute la potasse canadienne exportée est actuellement vendue par l'entremise de Canpotex. Le CN est un rouage de la chaîne d'approvisionnement de Canpotex et a été en mesure d'accroître sa part de marché à mesure que Canpotex a accru la sienne dans le marché mondial de la potasse.

Jusqu'à dernièrement, toutes les exportations de Canpotex étaient expédiées via les terminaux de Vancouver, en Colombie-Britannique (trains-blocs de 170 wagons) et de Portland, en Oregon (trains-blocs de 130 wagons). Comme ces terminaux ont des contraintes de capacité, la mise en place d'une troisième option pour l'exportation était devenue cruciale dans les plans de croissance de Canpotex, qui avait besoin d'une souplesse accrue.

LA PRODUCTION DE POTASSE CONTINUE DE CROÎTRE EN SASKATCHEWAN

Une nouvelle capacité de production de potasse est apparue au Canada (Vanscoy) et d'éventuels producteurs dans la région de Saskatoon et de Regina poursuivent leurs plans de développement, stimulés par la demande mondiale à long terme en potasse et le prix de la potasse.

DEMANDE MONDIALE EN POTASSE

(en tonnes métriques)

	2015	2016P*	2018P*	2020P* par	2020P* rapport à 20	TCAC 15
Brésil	8,9	9,1	10,2	11,3	2,4	5 %
Asie du Suc	d-Est 9,9	10,3	11,3	12,2	2,3	5 %
Chine	15,9	14,6	16,4	17,1	1,1	1 %
Inde	3,9	4,0	4,6	5,4	1,5	7 %

* Prévision Source : CRU, février 2017



En 2016, la capacité d'exportation a augmenté au terminal de potasse du port de Saint John, au Nouveau-Brunswick. Le CN et Canpotex ont uni leurs efforts pour développer le potentiel de Saint John comme troisième terminal d'exportation et procurer à Canpotex un avantage concurrentiel pour le marché du Brésil, l'une des régions où la demande en engrais augmente le plus rapidement au monde.

Le CN avait déjà investi dans l'exploitation des trains longs dans l'est du Canada en doublant la longueur de certaines voies d'évitement, les faisant passer de 6 000 pieds à 12 000 pieds, en acquérant de nouvelles locomotives à moteurs de traction à courant alternatif (CA) et en étendant l'utilisation de la traction répartie. En tirant parti de la capacité disponible dans l'est du Canada et en coordonnant ses activités avec celles du port de Saint John, le CN a travaillé avec Canpotex pour implanter un service de trains-blocs de 120 wagons entre Saskatchewan et Saint John. Quand le concept a fait ses preuves, le CN et Canpotex ont porté la longueur des trains à 153 wagons. Aujourd'hui, les trains-blocs de potasse du CN qui assurent la liaison entre la Saskatchewan et la côte est sont composés de 205 wagons et transportent quelque 30 000 tonnes brutes.



La production des engrais augmente grâce à la faiblesse des prix du gaz naturel

Vu la superficie limitée des terres arables et les pressions accrues sur la production agricole, l'utilisation des engrais est essentielle pour obtenir la qualité et les rendements auxquels s'attendent les agriculteurs. Le CN dessert plusieurs producteurs d'engrais au Canada et aux États-Unis et achemine des engrais azotés et de phosphate sous différentes formes vers les principaux marchés agricoles et industriels.

Le gaz naturel est la principale matière première des engrais azotés. Les prévisions

à long terme concernant le prix du gaz naturel étant favorables à la production d'engrais, une nouvelle capacité pour les engrais azotés a été établie en Amérique du Nord et la production augmentera en 2017. Dans le cas des engrais à base de phosphate, toutefois, on s'attend à voir apparaître une nouvelle capacité outre-mer, au Maroc et en Arabie saoudite. Bien que nous prévoyons que cette nouvelle offre à bas prix puisse avoir une incidence sur le secteur, la possibilité d'une réduction des exportations chinoises demeure une variable importante à surveiller. Le CN est toutefois bien placé pour tirer parti du développement d'installations de distribution d'engrais sur son réseau.



Perspectives

base d'azote.

On prévoit que la demande mondiale en potasse augmentera, principalement au Brésil, en Asie du Sud-Est, en Chine et en Inde. Dans ce contexte, le CN continuera de travailler avec Canpotex et les nouveaux producteurs canadiens pour les aider à développer leur part de marché à mesure qu'augmentera la production alimentaire mondiale. Le marché des États-Unis, qui est considéré comme étant plus mature, demeure vigoureux. Toutefois, les producteurs de la Saskatchewan, en développant leur capacité et en réduisant leurs coûts, ont l'occasion de gruger des parts de marché aux importations entrant aux États-Unis depuis la Russie, le Bélarus, Israël et d'autres pays. Le CN est prêt à aider ses clients à accroître leur pénétration du marché américain. On s'attend à une redéfinition des flux d'échange des engrais en Amérique du Nord en raison des nouvelles installations de production, notamment pour les produits à

Intermodal

L'ACCENT MIS SUR LA CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT CRÉE UN SERVICE DE PREMIER PLAN

La vision stratégique du CN pour son service intermodal repose sur un objectif : être un véritable facilitateur de la chaîne d'approvisionnement. En collaborant avec nos clients et les autres intervenants dans l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement, nous sommes en mesure de fournir des produits de transport novateurs et efficaces qui procurent des économies à nos clients. Soutenus par une culture axée sur l'amélioration continue, nous créons une croissance durable en fournissant à nos clients une vaste portée grâce à notre réseau qui relie trois côtes et à la qualité incomparable de notre service. Les investissements constants du CN dans son réseau et ses services lui permettent de créer une valeur accrue en fournissant de nouveaux débouchés à

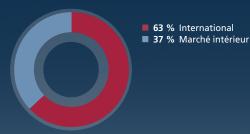


Eco.

Survol du groupe commercial

RÉPARTITION DES MARCHANDISES - 2016

(% des produits d'exploitation)



2 846 M\$

PRODUITS D'EXPLOITATION EN 2016

POINTS ESSENTIELS

- CNTL est l'une des plus grosses entreprises de camionnage au Canada
- Le service CargoCool^{MD} bénéficie de l'un des plus gros parcs de conteneurs frigorifiques au Canada
- Seul chemin de fer fournissant des plateaux de transport mobiles (MTT)
- Service à la clientèle dévoué

MARCHANDISES

TRAFIC INTERNATIONAL

• Trafic de conteneurs en importation et en exportation

TRAFIC INTÉRIEUR

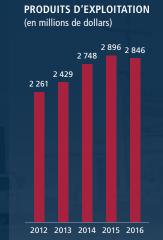
- Produits de consommation pour gros détaillants
- Matières brutes, produits manufacturés et produits de consommation destinés aux clients du camionnage de gros et de la logistique

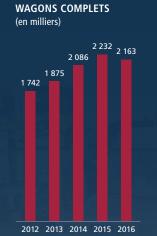
TMC

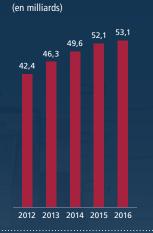
FACTEURS DE MARCHÉ

- Économie et consommation en Amérique du Nord
- Tendances en commerce international
- Production industrielle en Amérique du Nord

Indicateurs de mesure









LONGUEUR MOYENNE

DES PARCOURS

TCAC – 2016 par rapport à 2012

+5,9 %

+5,6 %

+5,8 %

+1,0 %

Faits saillants



AUGMENTER L'EFFICACITÉ ET CRÉER DE LA VALEUR

L'Intermodal constitue le groupe commercial du CN qui croît le plus rapidement, affichant un TCAC de 8 % depuis 2010. Nous obtenons cette solide performance grâce à notre modèle d'affaires qui est fondé sur l'amélioration continue du service, une approche axée sur la chaîne d'approvisionnement nous permettant de croître en même temps que nos clients et une culture qui favorise l'agilité et la capacité de saisir les occasions sans délai.

La collaboration, clé de la croissance

L'équipe dynamique de spécialistes de l'Intermodal du CN a un but : fournir aux clients les meilleurs services de transport et de logistique à coût économique en Amérique du Nord. Nous innovons avec nos partenaires de la chaîne d'approvisionnement en adoptant une approche axée sur la collaboration visant à fournir un service sans rupture. Encouragés par les ententes sur les niveaux de service passées avec tous les ports et exploitants de terminaux que nous desservons, nous ne ménageons pas les efforts pour améliorer continuellement l'efficacité et la fiabilité de l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement.

Pour favoriser la croissance, maintenir la fluidité et ouvrir l'accès à de nouveaux marchés, nous investissons continuellement dans nos terminaux intérieurs et nous prévoyons entreprendre de nouveaux agrandissements en 2017. Nos terminaux partenaires aux ports desservis par le CN procèdent également à des investissements stratégiques pour augmenter la capacité en fonction de la croissance prévue.

回

Pour obtenir de plus amples renseignements sur le marché intermodal intérieur du gros, visitez www.cn.ca/venteengros

En mettant l'accent sur la chaîne d'approvisionnement, nous avons établi des mesures de performance avec nos clients pour leur assurer un service hors pair. En mesurant notre réussite mutuelle au moyen de fiches de résultats quotidiennes et hebdomadaires et en maintenant une bonne communication, nous aidons nos clients à surclasser la concurrence.

Deux marchés distincts

Les affaires du groupe Intermodal du CN se divisent en deux marchés:

International – Achemine des conteneurs import-export pour le compte de transporteurs maritimes.

Intérieur – Comprend le secteur du détail au Canada et le secteur du gros au Canada et aux États-Unis ainsi que les envois transfrontaliers entre le Canada, les États-Unis et le Mexique.

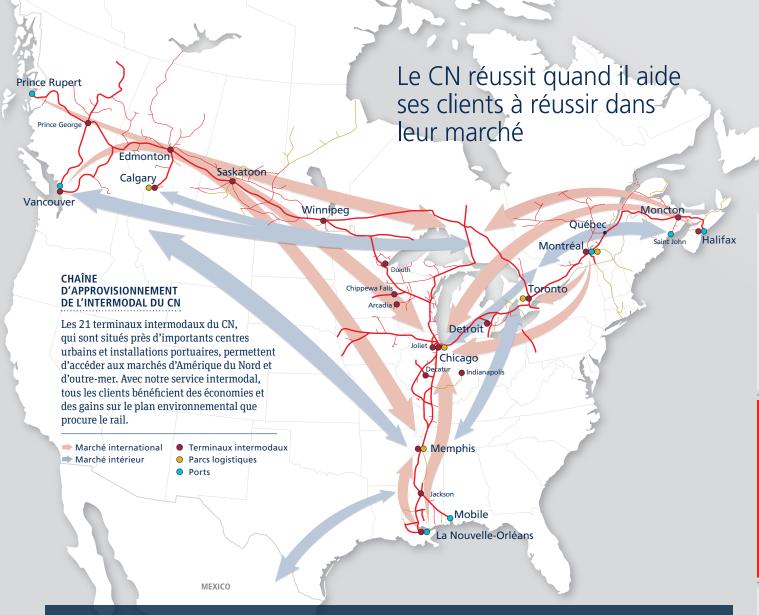
Notre activité est enrichie par l'infrastructure de soutien du CN, notamment une division de camionnage (CNTL), un groupe central de répartition, un parc de 8 900 conteneurs et 8 000 châssis, une équipe de gestion

de la logistique et une réserve bien garnie de conteneurs de 40 pieds provenant du programme de rapatriement pour le marché intérieur du CN.

L'avantage CN

Le CN a élaboré une offre de service fort attrayante pour ses clients du service intermodal. Notre réussite s'explique par de nombreux facteurs, à commencer par des temps de traversée plus courts pour atteindre les ports de la côte ouest du Canada. Depuis l'Asie, Prince Rupert se trouve à deux jours de moins et Vancouver à un jour de moins que les ports de Los Angeles et de Long Beach.

Mais il y a d'autres avantages concurrentiels : traitement plus fluide aux terminaux, service ferroviaire plus rapide et régulier vers les principaux marchés canadiens et vers un certain nombre de marchés importants du Midwest américain et même plus loin, accès rapide à Chicago, contournement rapide de Chicago ainsi que des programmes de retour à charge pour améliorer la rentabilité des allers-retours.



L'innovation à l'œuvre





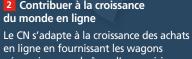


installations d'exportation À l'automne 2017, Ray-Mont Logistics prévoit ouvrir une installation de manutention de marchandises conteneurisées au terminal de conteneurs de Fairview, dans le port de Prince Rupert, pour soutenir la croissance des exportations de grain canadien, dont le blé, les lentilles, les pois et les fèves de soja.

3 Favoriser l'implantation de nouvelles

1 Nouveau terminal de Duluth

Le CN continue d'élargir son offre de services en ajoutant de nouveaux terminaux intérieurs. L'ouverture du terminal de Duluth en partenariat avec Duluth Cargo Connect permet aux transporteurs maritimes et aux clients du service intermodal intérieur du CN d'accéder à de grands marchés au Minnesota et au Wisconsin.



en ligne en fournissant les wagons nécessaires aux chaînes d'approvisionnement d'importation et intérieure de détail grâce à son programme de rapatriement et ses partenariats stratégiques avec les plus importants transporteurs de gros en Amérique du Nord.



Situation du service intermodal international

LA GRANDE PORTÉE DU RÉSEAU DU CN

Le segment intermodal international, qui transporte des conteneurs import-export vers des marchés consommateurs clés en Amérique du Nord, a représenté 63 % des produits d'exploitation des services intermodaux du CN en 2016.

Un facilitateur de la chaîne d'approvisionnement qui offre des services complets

Qu'il s'agisse de transporter des conteneurs d'importation ou d'exportation, le CN offre des services complets d'expédition pour tous les transporteurs maritimes. Notre portée unique nous donne un accès direct aux installations portuaires de Vancouver, de Prince Rupert, de Montréal, de Halifax, de St. John, de La Nouvelle-Orléans et de Mobile. Le CN bénéficie d'un accès ferroviaire au port de Prince Rupert, le terminal portuaire ayant la croissance

la plus rapide en Amérique du Nord. Le port de Prince Rupert étant le plus rapproché de l'Asie, il combine la rapidité et la fiabilité du réseau du CN aux délais de transport les plus courts jusqu'aux marchés clés, comme Chicago.

L'évolution de la philosophie du CN, qui ne se perçoit plus seulement comme un chemin de fer, mais comme un facilitateur de la chaîne d'approvisionnement, a constitué un facteur clé de la croissance du segment international, grâce à des ententes de service novatrices conclues avec tous les principaux ports et exploitants de terminaux. Le CN entend continuer à étendre sa présence à l'échelle internationale en procédant à l'agrandissement, au coût de plusieurs millions de dollars, des terminaux intérieurs le long de son réseau ferré.

Agrandissement des terminaux intérieurs

D'année en année, le CN investit pour améliorer globalement la sécurité, la fluidité et la capacité de son réseau et la collaboration dans la chaîne d'approvisionnement. Pour continuer à aligner notre capacité sur le développement des installations portuaires sur les trois côtes et sur l'augmentation prévue des volumes destinés aux États-Unis, nous procédons actuellement à l'agrandissement des terminaux intérieurs dans les marchés clés en croissance de Detroit, de Joliet et de Memphis.

L'agrandissement des terminaux consistera à augmenter la superficie d'entreposage au sol, à ajouter du matériel de manutention de conteneurs intermodaux et à automatiser les barrières. Ces terminaux seront ensuite mieux équipés pour prendre en charge efficacement et économiquement les volumes accrus de conteneurs.

À la fin des travaux actuels d'agrandissement du terminal de conteneurs en 2017, la capacité de conteneurs du port de Prince Rupert augmentera de près de 60 %. À plus long terme, nous prévoyons construire d'autres installations terminales intérieures pour prendre en charge les volumes croissants, dont un terminal intermodal de 250 M\$ à Milton, en Ontario. Ce terminal profiterait à nos clients ainsi qu'à l'économie régionale, du fait qu'il apporterait une capacité intérieure bien nécessaire et améliorerait l'accès du centre du Canada aux marchés transfrontaliers clés ainsi qu'aux points de passage côtiers que nous desservons.

Agrandissement des terminaux maritimes

En 2016, plusieurs terminaux portuaires desservis par le CN ont été l'objet d'agrandissements, dont ceux de Montréal, de Mobile et de La Nouvelle-Orléans. En 2017, un certain nombre de travaux d'agrandissement de terminaux portuaires en cours seront achevés. Ainsi, le terminal de DP World au port de Prince Rupert accroîtra sa capacité annuelle actuelle de 850 000 TEU (équivalent vingt pieds) à 1,35 million TEU.

En plus d'agrandir le terminal, le port de Prince Rupert offrira des services de réfrigération. On prévoit que l'importation et l'exportation de produits réfrigérés ou surgelés demeureront un marché en forte croissance et la nouvelle capacité du port de Prince Rupert aidera le CN à



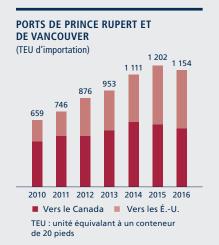
demeurer à l'avant-poste. Le terminal Deltaport de Global Container Terminals, dans le port de Vancouver, est l'objet d'un projet d'agrandissement qui créera une capacité supplémentaire de 600 000 TEU d'ici au troisième trimestre de 2017, pour une capacité de débit totale de 2,4 millions TEU annuellement.

Le CN est prêt à prendre en charge les volumes supplémentaires qu'amèneront ces projets d'expansion.

Exportation intermodale de céréales et de cultures spéciales

Le segment des céréales et des cultures spéciales du CN a connu une croissance considérable au cours des dernières années principalement grâce à notre rôle de facilitateur de la chaîne d'approvisionnement et à notre aptitude à harmoniser la capacité en conteneurs des transporteurs maritimes et la demande des expéditeurs de céréales. Nos partenaires maritimes obtiennent des chargements à exporter des Prairies, ce qui améliore la rentabilité des allers-retours, le contrôle des coûts et les produits. Les expéditeurs de céréales en profitent également en utilisant des conteneurs qui seraient vides pour faire croître leur chaîne d'approvisionnement d'exportation et créer une capacité d'absorption pour les périodes de pointe.

Croissance des volumes d'importation du CN sur la côte ouest



Perspectives

Notre accès ferroviaire à trois côtes en Amérique du Nord nous place dans une bonne position pour soutenir la croissance de notre segment intermodal international. L'agrandissement des ports desservis par le CN, dont l'achèvement est prévu en 2017, combiné à nos offres de service novatrices, positionne également le service intermodal international du CN pour tirer parti de la croissance du commerce et procure de nouvelles occasions à nos clients importateurs et exportateurs.

Au Canada, on prévoit que le commerce demeurera stable, mais qu'il pourrait bénéficier de la reprise du développement industriel. Le marché d'importation et d'exportation aux États-Unis devrait connaître une hausse, car la grande portée de notre réseau dans le Midwest et l'augmentation de la capacité des terminaux intérieurs favoriseront l'accroissement de la demande pour les importations et les exportations.

Situation du service intermodal intérieur

L'INNOVATION AU SERVICE DE LA CROISSANCE

Le Service intermodal intérieur, qui a représenté 37 % des produits d'exploitation de l'Intermodal du CN en 2016, englobe une gamme fort diversifiée de produits et de marchés pour les clients nord-américains. L'une des caractéristiques uniques de notre service intérieur réside dans la très grande longueur moyenne des parcours (environ 1 600 milles en 2016). Le Service intermodal intérieur du CN repose sur une vision de la chaîne d'approvisionnement de bout en bout axée sur la collaboration avec nos clients et nos principaux partenaires.

Nous nous efforçons d'accroître la valeur que nous apportons à la chaîne d'approvisionnement de nos clients par des produits novateurs.

Une stratégie de croissance intérieure hautement diversifiée

Le service intérieur se concentre sur la création de nouveaux marchés, produits et services, notamment desservir la croissance rapide du commerce électronique, diversifier notre réseau par l'amélioration de notre service au Mexique et accélérer le développement du marché des véhicules automobiles.

Nous nous concentrons également sur l'élargissement de notre programme CargoCool^{MD} ainsi que sur des innovations en cours dans nos segments clés du détail, des produits manufacturés, des envois de

détail et des envois par wagons complets. Notre équipe Service intermodal intérieur collabore avec les intervenants du gros pour les services spécialisés et le marché américain au-delà de la portée du réseau du CN.

Elle tire parti des avantages concurrentiels du CN pour promouvoir conjointement de nouvelles options de chaîne d'approvisionnement avec nos partenaires stratégiques en développant de nouveaux marchés. De plus, nous travaillons avec les clients actuels, y compris ceux des marchés de marchandises, comme les céréales, pour lancer des initiatives de marketing stratégiques et des offres de produits novatrices.

Dans un contexte où le secteur des céréales et des cultures spéciales continue d'investir dans le marché de l'offre alimentaire mondiale, le CN est bien positionné pour assumer la croissance soutenue attribuable au fait qu'un plus grand nombre d'expéditeurs de céréales et de transporteurs maritimes participeront à notre programme d'exportation intermodale de céréales. Par exemple, le CN a investi pour augmenter sa capacité de manutention des céréales à son terminal intermodal de Saskatoon en 2016.

Le Service intermodal intérieur du CN allie les forces du rail et du camionnage.

Photo prise par Keith Bromley, membre du personnel du CN.

CargoCoolMD

Le service CargoCool du CN propose une approche rapide, pratique, rentable et respectueuse de l'environnement, qui permet de transporter des produits sensibles aux variations de température. Grâce à des systèmes de surveillance ultramodernes et à une équipe de représentants de service dévoués, le service CargoCool du CN fournit une chaîne d'approvisionnement frigorifique supérieure qui améliore la protection des aliments. Le CN est le premier chemin de fer à mettre en place un programme de réfrigération qui couvre le Canada, les États-Unis et le Mexique et offre des fonctions de traçabilité et de vérification après transport.

Le CN a investi plus de 20 M\$ au cours des dernières années pour développer le service CargoCool. En 2016, le CN a fait l'acquisition de 200 nouveaux conteneurs réfrigérés de 53 pieds de nouvelle génération, portant le parc CargoCool à 620 unités. Le système utilise également de nouveaux groupes électrogènes, des groupes électrogènes amovibles, un groupe électrogène sous le châssis et des conteneurs isolés de 40 pieds.

Depuis 2012, les produits d'exploitation du service CargoCool ont augmenté à un TCAC de 14 %. En 2016, les produits





d'exploitation de ce segment ont dépassé 200 M\$. Nous avons réussi à ajouter les aliments frais aux produits congelés. Notre but est de nous servir de notre expérience et de nos ressources en chaîne d'approvisionnement frigorifique pour pénétrer d'autres marchés d'articles de grande valeur sensibles au service, comme les produits pharmaceutiques et cosmétiques.

Compte tenu de la croissance de la population mondiale et de l'augmentation de la demande en aliments transformés congelés, le CN est confiant du potentiel de croissance de ce segment. La croissance devrait provenir du marché intérieur canadien et du passage transfrontalier de la route au rail, du développement du service en provenance et à destination du Mexique et du programme de rapatriement du CN pour les conteneurs réfrigérés. Le CN prévoit acquérir 100 autres conteneurs réfrigérés de 53 pieds en 2017 pour prendre en charge la croissance attendue.

Le service CargoCool offre une vaste portée, des temps de parcours concurrentiels, un mécanisme crucial de surveillance à distance et un service de dédouanement sans rupture qui font en sorte que le chargement du client arrive au bon endroit, au bon moment et à la bonne température.



Perspectives

Le service intermodal intérieur bénéficie d'un potentiel de croissance élevé, compte tenu de notre vaste portée et de l'excellence de notre service ainsi que des restrictions de capacité prévues dans le secteur du camionnage longue distance. Les indicateurs économiques positifs actuels, notamment la confiance des consommateurs et la reprise du marché de l'habitation, devraient favoriser la croissance. Nos perspectives s'appuient sur les avantages du service et de la durabilité du rail par rapport aux autres modes de transport. De plus, l'approche novatrice du CN en matière de nouveaux services et produits fournit des solutions d'expédition optimales aux clients partout en Amérique du Nord.

Véhicules automobiles

RÉUSSIR DANS LA CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT DES VÉHICULES **AUTOMOBILES EN AMÉRIQUE DU NORD**



Survol du groupe commercial

RÉPARTITION DES MARCHANDISES - 2016

(% des produits d'exploitation)



93 % Véhicules assemblés7 % Pièces d'automobiles

759 M\$

PRODUITS D'EXPLOITATION EN 2016

POINTS ESSENTIELS

- Transport de plus de 2,4 millions de véhicules assemblés annuellement
- 18 rampes de véhicules automobiles
- Desserte de 13 usines de montage de véhicules automobiles en Amérique du Nord
- Parc de 5 700 wagons porte-automobiles

MARCHANDISES

- Véhicules assemblés
- Pièces d'automobiles

FACTEURS DE MARCHÉ

- Production et ventes de véhicules automobiles en Amérique du Nord
- Confiance et revenu disponible des consommateurs
- Moyenne d'âge des véhicules automobiles en service en Amérique du Nord
- Prix du carburant

Indicateurs de mesure

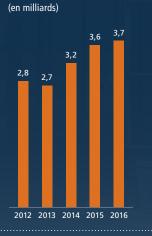
PRODUITS D'EXPLOITATION

(en millions de dollars) 759 719 620 546 555

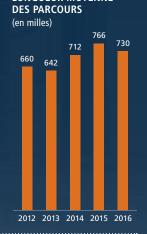


WAGONS COMPLETS

(en milliers)



тмс



LONGUEUR MOYENNE

TCAC – 2016 par rapport à 2012

+8,6 %

+4,1 %

+7,2 %

+2,6 %

Faits saillants



WILLIAM (BILL) REICHARD Vice-président adjoint Véhicules automobiles

TIRER PARTI DE L'INNOVATION POUR MAINTENIR LA CROISSANCE DE NOTRE PART DE MARCHÉ

Le CN transporte près de 70 % des véhicules assemblés vendus au Canada. Ces dernières années, notre segment des véhicules automobiles s'est développé, grâce à l'avantage de notre réseau, à notre service de qualité et aux investissements continus dans l'infrastructure et le matériel. En outre, le CN propose des solutions novatrices pour la manutention des véhicules assemblés et des pièces. Ces avantages ont trouvé un écho chez nos clients et ont permis au CN de réussir dans le marché.

Favoriser des gains d'efficience dans la chaîne d'approvisionnement

Le CN continue d'investir dans le matériel et l'infrastructure pour stimuler la croissance dans le marché des véhicules automobiles et répondre aux attentes des clients. Ainsi, en 2016, nous avons accru de 10 % la capacité de notre parc de wagons à deux étages pour prendre en charge la croissance des volumes de VUS et de camionnettes. Dans le but d'accroître l'efficacité, nous équilibrons notre réseau par une croissance dans les directions est et ouest, ce qui permet d'optimiser l'utilisation de notre parc de wagons porte-automobiles. Le groupage des wagons ayant la même destination réduit la durée des manœuvres et des séjours dans les terminaux, ce qui améliore la vitesse et le débit. À nos rampes de véhicules automobiles, nous avons instauré le groupage des véhicules selon la destination dans le but d'aider les tractionnaires à les charger plus rapidement.

Ø

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les activités de transport de véhicules automobiles du CN, visitez www.cn.ca/voiture

Dans le secteur des pièces d'automobiles, nous avons commencé à transborder les conteneurs d'importation de 40 pieds dans des conteneurs de 53 pieds pour réduire la circulation de conteneurs vides en provenance et à destination de l'ouest du Canada et de Detroit.

Augmenter la capacité et la portée de notre réseau de transport de véhicules automobiles

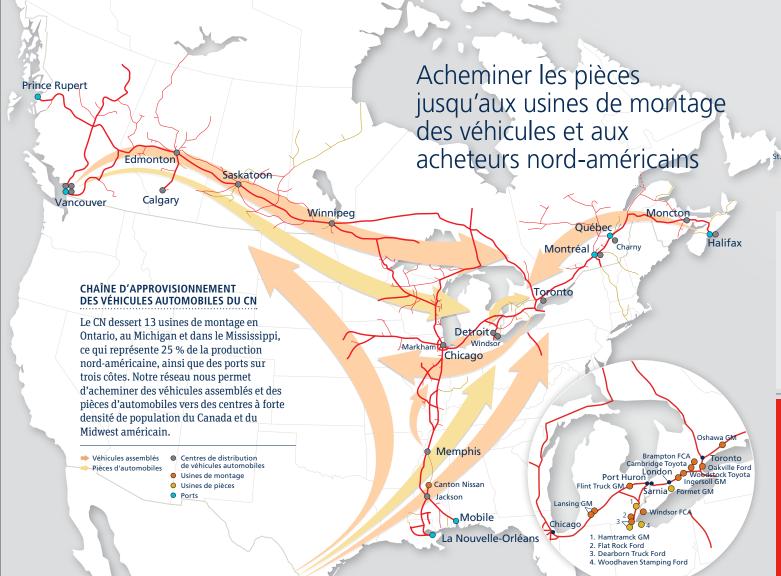
Le CN a augmenté sa part de marché au Canada et, grâce à son accès unique à trois côtes, est bien placé pour soutenir la croissance aux États-Unis. Par exemple, avec la mise en place d'une rampe de véhicules automobiles au port de Mobile prévue pour 2018, nous croyons qu'il y aura des occasions d'attirer le trafic nord-sud pour la distribution intérieure et d'élaborer des solutions novatrices de transport maritime sur de courtes distances pour assurer le transport de véhicules automobiles et de pièces depuis le Mexique vers les États-Unis et le Canada.

De plus, nous prévoyons également soutenir la croissance dans le marché américain en investissant dans de nouvelles rampes de véhicules automobiles dans les régions métropolitaines clés le long de notre réseau.

Nos rampes de véhicules automobiles à Halifax, en Nouvelle-Écosse, ont progressé d'environ 30 % au cours des cinq dernières années. Dans la foulée de l'Accord économique et commercial global intervenu entre le Canada et l'Europe, le CN accroît encore une fois sa capacité à Halifax pour tirer parti de la croissance possible des importations et des exportations de véhicules automobiles entre le Canada et l'Europe.

Utiliser la technologie pour améliorer la collaboration dans la chaîne d'approvisionnement

Le CN reconnaît que ses clients et partenaires évaluent des technologies qui pourraient changer la façon de planifier et d'exécuter les envois. L'intégration de ces innovations dans le modèle de chaîne d'approvisionnement du CN sera cruciale si nous voulons poursuivre la collaboration fructueuse qui améliore l'efficacité de la chaîne d'approvisionnement grâce à une visibilité et à une planification accrues des envois.



L'innovation à l'œuvre



1 Optimiser la capacité des conteneurs

Les pièces d'automobiles provenant d'outre-mer sont transbordées depuis des conteneurs maritimes de 40 pieds dans des conteneurs en service intérieur de 53 pieds, ce qui procure aux constructeurs plus de possibilités pour le transport des pièces et réduit le nombre de conteneurs vides.



2 Gérer notre parc

Un outil novateur aide le CN à satisfaire aux exigences de ses clients relativement à l'approvisionnement en wagons vides. Il permet d'analyser les zones névralgiques et d'afficher le taux de libération au chargement et au déchargement, les temps de parcours actualisés, les zones de congestion et les tendances dans la demande.



3 Modification des véhicules

Aux clients qui ont besoin de services postproduction, notre rampe de véhicules automobiles de Halifax peut fournir des radios, des verrous de roue, des gardeboues, des tapis, des manuels d'utilisation et exécuter d'autres services pour préparer les véhicules en vue de la distribution.

Situation des véhicules assemblés et des pièces d'automobiles

CRÉER UNE CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT DES VÉHICULES AUTOMOBILES EFFICACE EN AMÉRIQUE DU NORD

Les envois de véhicules assemblés continuent d'augmenter

Dans le secteur des véhicules assemblés, le printemps est la période de pointe pour les ventes et les envois de véhicules. C'est durant cette période que la demande en wagons et en installations pour véhicules automobiles est la plus grande. Le CN cherche continuellement des moyens de créer la capacité nécessaire pour traiter les volumes de la façon la plus efficace tout au long de l'année. C'est pourquoi il investit dans l'infrastructure, le matériel roulant et la technologie pour favoriser la croissance dans le secteur dynamique des véhicules automobiles.

Développer la capacité des installations pour véhicules automobiles

Au cours des cinq dernières années, le CN a investi plus de 16 M\$ dans ses rampes pour véhicules automobiles à Halifax, à Toronto, à Edmonton, à Chicago, à Memphis et à Jackson pour soutenir la croissance dans son secteur des véhicules automobiles.

Afin d'optimiser l'empreinte des installations actuelles, le CN met en œuvre une méthode de stationnement des véhicules selon la destination, ce qui permet aux tractionnaires de charger les véhicules automobiles et de quitter les lieux plus rapidement.

Investir en fonction de la croissance

Le réseau du CN est conçu en fonction de la production de VUS et de camionnettes, qui représentent actuellement 60 % de l'ensemble des ventes de véhicules assemblés en Amérique du Nord. Pour absorber la croissance soutenue prévue dans ce segment de marché, le CN a investi et accru de 10 % son parc de wagons à deux étages. En outre, le CN dispose d'un parc de wagons polyvalents pouvant être convertis en wagons à deux étages ou à trois étages, selon la demande.

Améliorer le service à la clientèle

Le CN se transforme dans le but de fournir des temps de parcours plus rapides à ses clients du secteur des véhicules automobiles. Nous repensons notre service ferroviaire dans certains corridors pour exploiter la vitesse de nos trains intermodaux, ce qui aura pour effet d'accélérer la rotation des wagons à deux et à trois étages et de libérer davantage de wagons.



La chaîne d'approvisionnement des pièces d'automobiles

Les pièces d'automobiles sont acheminées dans des wagons couverts ainsi que dans des conteneurs en trafic intérieur et international. Beaucoup de pièces arrivent d'outre-mer dans des conteneurs. Le Mexique est également une source importante de pièces d'automobiles. Le CN est bien positionné pour participer à la chaîne d'approvisionnement de bout en bout du fait qu'il traite avec la plupart des transporteurs maritimes qui fréquentent les ports canadiens et des installations de production qui desservent le Canada.

Le CN achemine les pièces d'automobiles conteneurisées en importation depuis les ports des côtes est et ouest directement aux centres de production du Michigan et de l'Ontario. Nous transportons également des pièces d'automobiles conteneurisées destinées à l'exportation via les ports de Vancouver et de Halifax. Notre service intérieur permet de livrer les pièces d'automobiles aux centres de distribution dans des conteneurs internationaux de 40 pieds ou dans des conteneurs intérieurs de 53 pieds. Le service intermodal du CN possède la souplesse et la capacité nécessaires pour absorber la croissance.



Gestion efficace des envois de pièces dans le monde entier

Le service Chaîne d'approvisionnement du CN offre de gérer le transport de pièces d'automobiles du fournisseur d'origine jusqu'à l'usine de production de destination. Nous prenons en charge tous les aspects de la chaîne d'approvisionnement, y compris le transport maritime, par rail et par route ainsi que le transbordement (au besoin), le dédouanement, le service à la clientèle et la facturation.

Le logiciel Autodesk permet de fournir un service à la clientèle spécialisé pour l'envoi par conteneurs de pièces automobiles de grande valeur dont le délai de livraison est critique. Autodesk suit environ 1 000 envois par semaine à destination de l'Amérique du Nord, garantissant ainsi le transport rapide des pièces jusqu'à l'usine de production. Ce haut niveau de gestion de la chaîne d'approvisionnement est nécessaire pour la stratégie de gestion des stocks « juste à temps » des constructeurs automobiles.

Étude de cas : une solution optimisée pour General Motors

L'usine de Detroit de GM ne recevait pas ses roues d'Asie assez rapidement. Le service Chaîne d'approvisionnement du CN a proposé de gérer la totalité de l'acheminement des roues de GM de l'Asie jusqu'à Detroit. Les roues, qui étaient dans des conteneurs internationaux, sont maintenant transbordées dans des conteneurs en service intérieur sur la côte ouest. GM bénéficie de temps de parcours plus rapides et plus fiables. Les transporteurs maritimes en profitent du fait qu'ils n'ont pas à ramener leurs conteneurs vides au port. Le CN en bénéficie en remplissant des conteneurs intermodaux qui seraient retournés vides vers l'est.

Les ventes de camionnettes et de VUS nordaméricains devancent les ventes d'automobiles



Perspectives

Après sept années consécutives de croissance dans les ventes nord-américaines de véhicules assemblés, qui sont passées de 12,7 millions de véhicules en 2009 à 21 millions en 2016, on s'attend à ce que les ventes se stabilisent en 2017. À la suite d'investissements considérables dans ses rampes de véhicules automobiles et son parc de wagons à deux étages, le CN a augmenté de façon constante sa part du marché des véhicules assemblés, obtenant notamment plusieurs nouveaux contrats dans la dernière partie de 2016. En 2017, nous mettrons l'accent sur la mise en place de nouvelles installations aux États-Unis dans le but de permettre une plus large pénétration du marché.

La fabrication de pièces d'automobiles devrait suivre la production de véhicules assemblés et se stabiliser aux niveaux les plus élevés de 2016. Le CN dispose du réseau intermodal international et intérieur robuste qu'il faut pour accroître sa participation dans le marché des pièces d'automobiles.

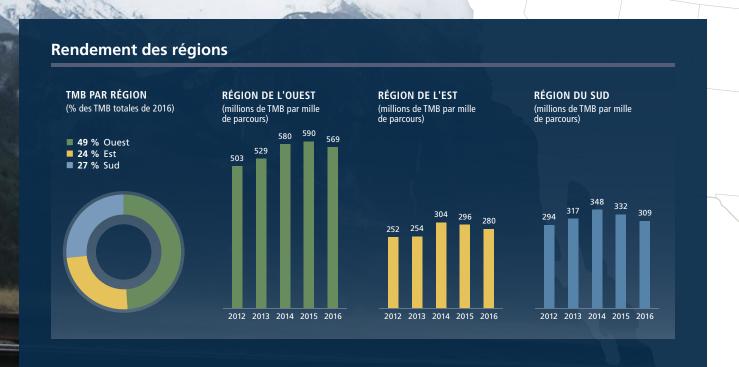
Aperçu de l'exploitation

AMENER LE SERVICE À UN AUTRE NIVEAU

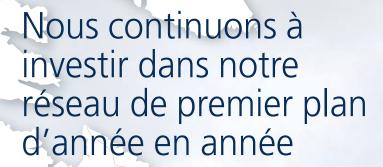
Le CN est réputé depuis longtemps pour son modèle d'exploitation hors pair, comme en témoigne son ratio d'exploitation, le plus bas parmi tous les chemins de fer de classe 1 depuis plus de 15 ans. En tirant parti de notre modèle d'exploitation et de notre réseau unique, nous avons modifié notre stratégie au cours des sept dernières années pour nous concentrer sur notre approche, à nulle autre pareille, en matière de chaîne d'approvisionnement.

Cette philosophie nous démarque de nos plus proches concurrents et accélère l'innovation au chapitre du service et des produits. En misant sur nos forces fondamentales d'excellence en matière d'exploitation et de service, nous visons à accélérer la cadence de l'innovation pour assurer notre position à long terme.











Région de l'Ouest



Vice-président Région de l'Ouest

L'AVANTAGE DU CN DANS L'OUEST

- 1 Exploitation de trains longs Au cours des 15 dernières années, pour mieux servir ses clients, le CN a investi massivement dans l'exploitation des trains longs en prolongeant les voies d'évitement de 6 000 pieds à 12 000 pieds, en faisant l'acquisition de locomotives à moteurs de traction à courant alternatif et en déployant la traction répartie.
- 2 Accès au Nord Le CN a accès aux régions riches en ressources du nord de la Colombie-Britannique, de l'Alberta et du Manitoba et même jusqu'aux Territoires du Nord-Ouest. Le CN dessert aussi le port de Prince Rupert, qui se trouve à proximité de la frontière de l'Alaska, en plus d'être le terminal portuaire le plus proche de l'Asie.
- 2 Faible déclivité Les voies du CN dans les Rocheuses ont une plus faible déclivité que celles de tout autre chemin de fer, ce qui nous permet d'acheminer les chargements de nos clients à destination plus efficacement par une optimisation de la longueur des trains et de la consommation de carburant et l'amélioration de la conduite et de la sécurité des trains, même en hiver.

LIVRER LES MARCHANDISES AUJOURD'HUI, INVESTIR POUR DEMAIN

Investir pour soutenir les ressources naturelles de l'Ouest canadien

Le CN constate le potentiel à long terme de ses clients du secteur des ressources naturelles de l'Ouest canadien. Nous voulons leur fournir des services de transport de marchandises efficients qui accroissent leur compétitivité sur les marchés nord-américains et mondiaux. Ainsi, nous continuons à investir dans notre réseau pour qu'il puisse prendre en charge des trains plus longs, plus lourds et plus rapides en Alberta, en Saskatchewan et au Manitoba.

Dans la mire : l'exploitation de trains longs

En 2016, le CN a investi près de 700 M\$ dans l'Ouest canadien pour améliorer la sécurité et la fluidité du réseau et permettre la circulation de trains longs, plus efficients, notamment en construisant des voies d'évitement allant jusqu'à 12 000 pieds. Depuis 2012, le CN investit dans de nouvelles locomotives à moteurs de traction à courant alternatif qui procurent une meilleure adhérence pour remorquer des trains longs et lourds. Ces locomotives sont également équipées de la traction répartie, qui permet de placer une locomotive n'importe où dans un train marchandises et de la commander à distance à partir de la locomotive de tête. La traction répartie permet au CN de faire circuler des trains plus longs par temps froid, conditions où il fallait normalement les raccourcir en raison de la faible pression d'air dans le système de frein. La somme de ces investissements crée une capacité et une résilience accrues dans la chaîne d'approvisionnement, ce qui permet aux envois des clients d'atteindre les bons marchés au bon moment.

Faire évoluer la chaîne d'approvisionnement des céréales

Le CN favorise une communication ouverte avec tous les intervenants. Les parties s'échangent constamment des données pour comprendre et optimiser le rendement de la chaîne d'approvisionnement, notamment sur l'approvisionnement en wagons-trémies et en conteneurs, la planification du chargement des navires et la gestion du circuit des wagons, et pour assurer le fonctionnement sans heurt de la chaîne d'approvisionnement. Ainsi, certains clients remplissent le circuit d'air des wagons avant l'arrivée des équipes du CN, ce qui retranche des heures au cycle de rotation des wagons et leur permet d'obtenir des crédits du CN.

Les clients du secteur des céréales continuent d'investir le long de notre réseau pour favoriser les ventes de céréales canadiennes sur le marché mondial. Les exploitants de silos modernisent leurs installations pour accroître les débits en construisant les nouveaux silos sur des voies en boucle efficaces. Les terminaux portuaires ont également agrandi leurs installations et en ont conçu de nouvelles pour permettre le déchargement plus rapide des trains-blocs et le chargement plus efficace des navires.

Grâce aux investissements du CN et de ses clients ainsi qu'à une collaboration accrue dans la chaîne d'approvisionnement, le CN a été en mesure d'améliorer l'exécution des commandes de wagons de céréales dans l'Ouest canadien, la faisant passer d'une moyenne de 3 300 wagons mis en place par semaine en 2007 à plus de 6 000 en 2016.



la croissance, DP World, l'exploitant du terminal, en fera passer la capacité de 850 000 TEU à 1,4 million d'ici à l'été 2017.

Le groupe Exploitation du réseau du CN travaille avec d'autres équipes de planification de la Compagnie aux Finances, au Marketing et aux Ressources humaines de manière parfaitement intégrée pour se préparer en vue de l'agrandissement du terminal à conteneurs de DP World. Le CN dispose de la capacité nécessaire pour profiter pleinement de l'augmentation des volumes qui fera suite à l'achèvement des travaux.

INSTALLATIONS DE LA RÉGION DE L'OUEST

SUR LA PHOTO :

Un train du CN transportant des produits forestiers entre Prince George et Vancouver. Photo prise par Michael Thomas, membre du personnel du CN.



POINTS ESSENTIELS

2971

- Le corridor routier, ferroviaire et de services publics achevé en 2015 a accru la capacité commerciale du port de Prince Rupert
- Winnipeg héberge notre centre de formation ultramoderne ainsi que les ateliers de Transcona, principal lieu de réparation des locomotives et des wagons du CN au Canada
- Environ 3 200 wagons sont traités quotidiennement au triage Symington de Winnipeg
- ▲ Triage principal
- △ Triage à butte
- Atelier de réparation de locomotives ou de wagons
- Port
- Terminal intermodal
- Parc logistique
- Centre de formation Campus CN

Winnipeg

Thunder Bay

Région de l'Est



L'AVANTAGE DU CN DANS L'EST

1 Portée – La région de l'Est du CN s'étend à l'est de Winnipeg et propose plusieurs points d'interconnexion en Ontario et au sud de Montréal avec notre réseau américain. Le réseau du CN passe dans le cœur industriel du Canada en Ontario, se rend jusqu'aux régions productrices de minéraux et de bois du nord du Québec, puis s'étend vers l'est dans les Maritimes, jusqu'au port de Halifax, point d'accès clé à l'Europe.

2 Centre à grande densité de population du Canada – Environ les deux tiers de la population du Canada vit dans la région de l'Est du CN, ce qui stimule la demande en aliments et en produits de consommation. Le CN continue d'investir dans des installations importantes, comme le terminal intermodal de Brampton et le triage MacMillan, près de Toronto, pour absorber la croissance future dans ces segments.

TIRER PARTI DE LA SOLIDITÉ DE NOTRE RÉSEAU

Croître dans les marchés où le service est primordial

Le CN vise à accroître ses volumes moyennant un faible coût marginal, ce que nous arrivons à faire grâce à l'innovation dans la chaîne d'approvisionnement. Notre philosophie nous permet de fournir des services complets pour un large éventail de secteurs et de types de produits. Nous consacrons du temps et des fonds à la création de solutions plus efficaces à long terme pour nos clients.

Nous essayons de nous mettre à la place de nos clients, particulièrement de ceux qui rivalisent dans des marchés où le service est primordial, tels que les véhicules automobiles et les produits de consommation. C'est pourquoi nous investissons pour développer nos terminaux intermodaux et pour véhicules automobiles et travaillons avec nos clients à l'élaboration de fiches d'évaluation réciproques dans le but d'améliorer notre performance dans les activités où le service importe le plus.

Investir dans le réseau

Comme le CN prévoit que la forte croissance des volumes de marchandises se poursuivra dans les prochaines années, il a investi plus de 550 M\$ en 2016 dans l'Est canadien afin de préparer l'avenir en améliorant la sécurité, la capacité et la fluidité dans l'ensemble de son réseau en Ontario, au Ouébec et dans les Maritimes.

Ces dernières années, le CN a aussi investi dans la voie principale de son corridor dans le nord de l'Ontario, construisant des tronçons à voie double et prolongeant des voies d'évitement pour accueillir des trains plus longs et plus efficaces. Ces investissements permettront de faire circuler de longs trains intermodaux et de potasse entre l'ouest et l'est du Canada. Le CN est en mesure d'absorber les volumes supplémentaires au moyen de trains dont la longueur peut atteindre 12 000 pieds.

Les ports de l'Est se développent

Le CN transporte beaucoup de marchandises par ses ports de la côte est en travaillant avec les transporteurs maritimes clients et d'autres partenaires de la chaîne d'approvisionnement pour faire croître leurs affaires.

Offrant les temps de parcours les plus rapides sur la côte est pour les marchandises en provenance de l'Europe, le port de Halifax est un pilier du commerce mondial. Grâce au CN, seul lien ferroviaire avec le port de Halifax, ce dernier n'est qu'à deux jours de train des plaques tournantes telles que Toronto; il permet d'accéder rapidement aux grands marchés du Canada et du Midwest américain. Pour améliorer la compétitivité du port, tous les intervenants ont investi 350 M\$ au cours des cinq dernières années.

Le Port de Montréal est un partenaire naturel du CN, en raison de l'intégration du rail dans l'ensemble de ses activités. Situé à proximité de la frontière des États-Unis et accessible pour les marchés transatlantiques, le port de Montréal constitue un point d'accès idéal au Midwest américain et aux grands centres canadiens. Le port traite annuellement 30 millions de tonnes de marchandises et, grâce à l'achèvement récent du terminal à conteneurs Viau, a fait passer sa capacité annuelle de 350 000 TEU à 1,9 million TEU.





Faits saillants régionaux

Améliorer davantage l'efficacité de la chaîne d'approvisionnement

Pour faire face à la croissance future, le CN a proposé de construire un nouveau terminal intermodal de 250 M\$ à Milton, en Ontario. Ce centre logistique profiterait à nos clients ainsi qu'à l'économie régionale parce qu'il apporterait aux ports intérieurs la capacité dont ils ont besoin et améliorerait l'accès du centre du Canada aux marchés transfrontaliers ainsi qu'aux points de passage côtiers que nous desservons.

Le projet est actuellement l'objet d'un examen exhaustif de la part du gouvernement fédéral. En 2016, le CN a déposé une étude d'impact environnemental auprès de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale de même qu'une demande d'approbation du projet auprès de l'OTC respectant ainsi les exigences réglementaires. Ces documents ainsi que d'autres renseignements peuvent être consultés à www.cnmilton.com.

INSTALLATIONS DE LA RÉGION DE L'EST



POINTS ESSENTIELS

- Le siège social du CN est situé à Montréal, au Québec
- La région de l'Est héberge nos deux plus gros terminaux intermodaux intérieurs (Brampton et Montréal) ainsi que notre plus gros triage (MacMillan, près de Toronto)
- Le CN dessert quatre ports en eaux profondes dans la région de l'Est : Halifax, Saint John, Montréal et Québec
- ▲ Triage principal
- △ Triage à butte
- Port
- Terminal intermodal
- de locomotives ou de wagons
- ★ Atelier de réparation Parc logistique

Région du Sud



L'AVANTAGE DU CN DANS LE SUD

- 1 Voie périphérique de Chicago Le CN a maintenant entièrement intégré l'ancien réseau Elgin, Joliet et Eastern (EJ&E) qui contourne Chicago, ce qui nous permet de relier sans rupture nos cinq lignes y donnant accès de toutes les directions. La circulation est donc plus fluide et le débit est plus élevé dans la région de Chicago.
- 2 Nouveau point d'accès pour l'économie des États-Unis —
 Dans la foulée de l'accroissement de capacité du canal de Panama et de la mise en service d'installations intermodales nouvelles et efficientes aux ports de Mobile et de La Nouvelle-Orléans, qui permettent aux trains d'accéder aux quais, le CN vise à augmenter ses volumes de conteneurs entrant en Amérique du Nord par le golfe du Mexique.
- Bâtir pour l'avenir Le CN investit considérablement pour développer son offre de service aux États-Unis, notamment en procédant à des travaux d'agrandissement et à des investissements aux terminaux intermodaux de Detroit, de Memphis et de Joliet.

LA PREUVE DE NOTRE ENGAGEMENT À LONG TERME

L'avantage du CN dans la région de Chicago

L'acquisition en 2009 de l'ancien réseau de l'Elgin, Joliet et Eastern (EJ&E), qui contourne Chicago, nous a permis de relier sans rupture nos cinq lignes donnant accès à cette importante plaque tournante, de toutes les directions. Ainsi, nos trains évitent la congestion dans les corridors intérieurs de la ville, ce qui procure au CN un avantage concurrentiel notable. Nous sommes le seul chemin de fer à ne pas dépendre en grande partie des routes périphériques de Chicago pour amener les wagons aux points d'échange avec d'autres chemins de fer ou pour leur faire poursuivre le parcours sur notre réseau. Nos trains traversent la région de Chicago deux fois plus vite, ce qui nous procure un avantage d'au moins 24 heures par rapport à la concurrence.

Le CN a achevé l'intégration de l'ancien EJ&E en investissant des centaines de millions de dollars pour améliorer l'infrastructure, comme les points d'accès, l'allongement des voies d'évitement et la signalisation. Nous avons également investi dans des travaux visant à accroître la capacité et l'efficacité du triage Kirk de l'EJ&E à Gary, en Indiana, qui est devenu notre principale installation de classement des wagons et d'échange aux États-Unis.

Aujourd'hui, comme environ 25 % de notre trafic marchandises passe par Chicago, le CN s'attache à améliorer l'efficience du réseau pour garantir la circulation sécuritaire et efficace des trains marchandises et voyageurs dans cette région.

Investir dans le réseau

Le CN bâtit pour l'avenir en engageant d'importantes dépenses en immobilisations dans des améliorations en matière de sécurité et de capacité à long terme afin de continuer à jouer son rôle de véritable pilier de l'économie. Ces dernières années, le CN a aussi beaucoup investi afin d'améliorer la vitesse et la résilience dans sa voie principale du corridor Ranier-Chicago, en construisant des tronçons à voie double, en allongeant des voies d'évitement pour accueillir des trains plus longs et plus efficaces et en améliorant la fluidité à la frontière.

C'est notamment le cas à Steelton Hill, dans le Wisconsin, où nous sommes parvenus à éviter les goulots d'étranglement pour les envois transfrontaliers. Le CN a également effectué des travaux dans le tunnel Paul-Tellier entre Port Huron, au Michigan, et Sarnia, en Ontario, pour améliorer la capacité et la fluidité des envois en provenance et à destination du centre du Canada. Enfin, le CN a mis en service de nouveaux terminaux intermodaux au cours des dernières années (dont ceux de Duluth et Joliet) et investi dans les terminaux existants pour soutenir la croissance.

Le CN planifie également pour l'avenir. Ainsi, plusieurs de ses projets ont reçu les autorisations nécessaires et seront mis en œuvre dès que les volumes augmenteront. Les voies de contournement des triages de Joliet et de Fond du Lac sont des exemples de ces projets prêts à démarrer.



du réseau ferré. Ayant consacré environ 500 M\$ US à ce projet jusqu'à maintenant, le CN a maintenant déposé des échéances auprès de la FRA pour la formation du personnel, l'adaptation des locomotives, l'installation de tours de transmission radio et l'achèvement de tronçons de voie. Le CN fait preuve de leadership dans le secteur. En effet, Mike Cory, vice-président exécutif et chef de l'exploitation, préside le comité CIT chargé d'étudier l'interopérabilité avec les autres chemins de fer. Nous prévoyons investir 400 M\$ CA en 2017 pour poursuivre l'installation de la technologie nécessaire. Au total, le CN prévoit investir 1,2 G\$ US pour mettre en œuvre la CIT sur près de 3 500 milles de parcours d'ici à 2020.

SUR LA PHOTO: La voie de contournement de Chicago du CN lui procure un avantage de 24 heurs par rapport à la concurence. INSTALLATIONS DE LA RÉGION DU SUD

5748



POINTS ESSENTIELS

- Environ le tiers de notre réseau et de notre personnel se trouve dans la région du Sud
- Environ un wagon complet du CN sur quatre a Chicago comme point d'origine ou de destination ou y transite
- Homewood, en banlieue de Chicago, accueille le siège social du CN aux États-Unis et un centre de formation ultramoderne de 25 M\$ US ouvert depuis 2014
- ▲ Triage principal
- △ Triage à butte
- Atelier de réparation de locomotives ou de wagons
- Port
- Terminal intermodal
- Parc logistique
- Centre de formation Campus CN

Multimodal



MARTIN GUIMOND
Vice-président Exploitation multimodale

SOLUTIONS DE CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT DE BOUT EN BOUT

Mettre l'accent sur le client

Au CN, nous ne ménageons pas les efforts pour améliorer le service à la clientèle et l'efficacité opérationnelle en focalisant notre attention sur le parcours entier des marchandises transportées, tout le long de la chaîne d'approvisionnement. Nous nous engageons davantage à chacune des étapes, en intégrant tous les intervenants de la chaîne d'approvisionnement dans le but d'améliorer la façon dont les produits sont acheminés du point d'origine réel au point de destination final. Nous travaillons avec nos clients pour réduire les coûts, améliorer la visibilité de l'ensemble des transports au moyen d'indicateurs de mesure communs et intégrer sans rupture nos services aux activités de nos clients.

En poursuivant sur la lancée des progrès accomplis dans la collaboration au sein de la chaîne d'approvisionnement, nous concevons des solutions pour relever des défis plus complexes dans des marchés où le service est primordial. Les secteurs d'activité où l'on travaille avec des lots plus petits et des systèmes de aestion des stocks juste à temps, comme ceux des véhicules automobiles et des produits de consommation, nécessitent un service à la clientèle dévoué et un niveau poussé de gestion de la chaîne d'approvisionnement. Nous cherchons à améliorer continuellement notre efficience et la qualité de notre service à la clientèle en tirant parti des dernières innovations et technologies afin de dépasser les attentes qu'ont les clients d'un chef de file en chaîne d'approvisionnement.

ÉLARGIR LA PORTÉE DE NOTRE RÉSEAU

Le réseau étendu de centres de distribution du CN comprend des installations de transbordement et d'entreposage stratégiquement situées, qui offrent différents services aux expéditeurs et aux destinataires, qu'ils soient ou non desservis par chemin de fer. Nous permettons ainsi aux expéditeurs ferroviaires actuels d'accroître leur portée commerciale et aux expéditeurs et destinataires non desservis par chemin de fer de profiter des économies et des avantages environnementaux que procure le transport par rail.



Pour obtenir de plus amples renseignements sur les solutions de chaîne d'approvisionnement du CN, visitez www.cn.ca/servicesdelachaine approvisionnement



Véhicules automobiles

Grâce à son vaste réseau de 18 installations de distribution de véhicules automobiles, le CN transporte des véhicules assemblés et des pièces pour des concessionnaires et des usines de montage dans toute l'Amérique du Nord. Nous offrons également des services de point d'accès aux ports de Halifax et de Vancouver pour les véhicules en provenance ou à destination de l'Europe et de l'Asie.



CargoFlo^{MD}

Le CN dispose d'un réseau de 21 terminaux de distribution de vrac CargoFlo^{MD}. Ces installations de transbordement, situées à des endroits stratégiques, sont conçues pour gérer les produits liquides et solides en vrac de nos clients, tels que les grains de spécialité et les plastiques, rapidement, en toute sécurité et sans risque de contamination.





Produits forestiers

Plus important transporteur ferroviaire de produits forestiers en Amérique du Nord, le CN offre la première solution de chaîne d'approvisionnement réellement intégrée du secteur. Notre réseau de 14 centres de transbordement, d'entreposage et de rechargement de produits forestiers ultramodernes, situés à des endroits stratégiques, élargit la portée de nos clients et réduit leurs coûts.



Intermodal

Les 21 terminaux intermodaux du CN, situés près de ports et de grands centres urbains, permettent d'acheminer les marchandises à tous les marchés importants d'Amérique du Nord et d'outre-mer par train, par camion et par navire.



Parcs logistiques

Les cinq parcs logistiques du CN sont des installations multifonctionnelles qui assurent la liaison entre les services ferroviaires et les services par camion, par navire et par barge, et qui offrent des services d'entreposage et de distribution.



Métaux et minéraux

Fort d'un réseau de 16 centres de distribution de métaux et de minéraux, le CN collabore étroitement avec les clients à l'élaboration de solutions de transport novatrices qui rendent l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement plus efficace.

États consolidés trimestriels des résultats

N	Or	1 21	10	ités

(en millions de dollars, à moins d'indication cont	raire)									
					2015					2016
	TR1	TR2	TR3	TR4	Année	TR1	TR2	TR3	TR4	Année
PRODUITS D'EXPLOITATION	3 098	3 125	3 222	3 166	12 611	2 964	2 842	3 014	3 217	12 037
CHARGES D'EXPLOITATION										
Main-d'œuvre et avantages sociaux	668	542	588	608	2 406	590	469	495	565	2 119
Services acquis et matières	457	434	401	437	1 729	408	377	379	428	1 592
Carburant	361	327	293	304	1 285	235	243	261	312	1 051
Amortissement	296	285	287	290	1 158	307	296	312	310	1 225
Location de matériel	94	83	93	103	373	95	92	92	96	375
Risques divers et autres	159	92	73	70	394	112	72	68	111	363
Total – Charges d'exploitation	2 035	1 763	1 735	1 812	7 345	1 747	1 549	1 607	1 822	6 725
Bénéfice d'exploitation	1 063	1 362	1 487	1 354	5 266	1 217	1 293	1 407	1 395	5 312
Intérêts débiteurs	(104)	(105)	(111)	(119)	(439)	(123)	(116)	(118)	(123)	(480)
Autres produits (pertes)	(104)	16	11	16	47	(123)	(1)	(110)	91	95
Bénéfice avant les impôts sur							(1)		<i>3</i> 1	
les bénéfices	963	1 273	1 387	1 251	4 874	1 099	1 176	1 289	1 363	4 927
Charge d'impôts sur les bénéfices	(259)	(387)	(380)	(310)	(1 336)	(307)	(318)	(317)	(345)	(1 287
Bénéfice net	704	886	1 007	941	3 538	792	858	972	1 018	3 640
Ratio d'exploitation	65,7 %	56,4 %	53,8 %	57,2 %	58,2 %	58,9 %	54,5 %	53,3 %	56,6 %	55,9 %
BÉNÉFICE PAR ACTION (en dollars)										
De base	0,87	1,10	1,26	1,19	4,42	1,01	1,10	1,26	1,33	4,69
Dilué	0,86	1,10	1,26	1,18	4,39	1,00	1,10	1,25	1,32	4,67
NOMBRE MOYEN PONDÉRÉ D'ACTIONS (en millions)										
En circulation	809,4	803,5	797,6	792,4	800,7	786,1	778,9	772,3	766,7	776,0
Dilué	814,3	808,0	801,9	796,3	805,1	789,0	782,0	775,7	770,1	779,2
Dividendes déclarés par action (en dollars)	0,3125	0,3125	0,3125	0,3125	1,2500	0,3750	0,3750	0,3750	0,3750	1,5000

Bilans consolidés trimestriels

Non audités

				2015				2016
	TR1	TR2	TR3	TR4	TR1	TR2	TR3	TR4
ACTIF								
Actif à court terme								
Trésorerie et équivalents	178	86	537	153	188	160	215	176
Liquidités et équivalents de trésorerie soumis à restrictions	473	462	523	523	522	510	500	496
Débiteurs	924	910	938	878	861	799	863	87!
Matières et fournitures	429	463	427	355	432	451	405	363
Autres actifs à court terme	216	162	186	244	237	202	186	197
Total – Actif à court terme	2 220	2 083	2 611	2 153	2 240	2 122	2 169	2 107
Immobilisations	29 857	30 053	31 686	32 624	31 813	32 120	32 959	33 755
Actif relatif aux régimes de retraite	1 010	1 070	1 127	1 305	1 450	1 559	1 651	907
Actif incorporel et autres actifs	305	292	304	320	300	293	289	288
Total – Actif	33 392	33 498	35 728	36 402	35 803	36 094	37 068	37 05
Créditeurs et autres Franche de la dette à long terme échéant à moins de un an Fotal – Passif à court terme	1 738 1 083 2 821	1 596 1 502	1 757 1 305 3 062	1 556 1 442 2 998	1 571 987 2 558	1 488 1 238	1 621 671	1 51! 1 48!
Total – Passif à court terme	2 821	3 098	3 062	2 998	2 558	2 726	2 292	3 008
Impôts reportés	7 200	7 312	7 697	8 105	8 029	8 166	8 374	8 473
Autres passifs et crédits reportés	678	662	676	644	597	602	575	593
Régimes de retraite et d'avantages complémentaires de retraite	666	666	683	720	704	703	691	694
Dette à long terme	8 283	7 806	9 143	8 985	9 141	9 084	10 022	9 448
AVOIR DES ACTIONNAIRES								
Actions ordinaires	3 706	3 687	3 671	3 705	3 731	3 722	3 734	3 730
Actions ordinaires dans les Fiducies d'actions	_	(44)	(100)	(100)	(77)	(77)	(77)	(13
Surplus d'apport	452	461	470	475	396	365	358	36
Autre perte globale cumulée	(2 201)	(2 192)	(1 983)	(1 767)	(1 925)	(1 913)	(1 831)	(2 35
Bénéfices non répartis	11 787	12 042	12 409	12 637	12 649	12 716	12 930	13 24
Total – Avoir des actionnaires	13 744	13 954	14 467	14 950	14 774	14 813	15 114	14 84
Total – Passif et avoir des actionnaires	33 392	33 498	35 728	36 402	35 803	36 094	37 068	37 05

États consolidés trimestriels des flux de trésorerie

Non	allo	lités

(en millions de dollars)										
					2015					2016
	TR1	TR2	TR3	TR4	Année	TR1	TR2	TR3	TR4	Année
ACTIVITÉS D'EXPLOITATION										
Bénéfice net	704	886	1 007	941	3 538	792	858	972	1 018	3 640
Rajustements visant à rapprocher le bénéfice net des flux de trésorerie nets provenant des activités d'exploitation :				-				•	•	
Amortissement	296	285	287	290	1 158	307	296	312	310	1 225
Impôts reportés	70	147	146	237	600	155	171	138	240	704
Gain sur la cession d'immobilisations	_	_	_	_	-	_	_	_	(76)	(76)
Variations des actifs et des passifs d'exploitation :	•	•		•		•		•	•	
Débiteurs	71	5	19	93	188	(27)	66	(47)	5	(3)
Matières et fournitures	(84)	(35)	46	77	4	(86)	(6)	46	44	(2)
Créditeurs et autres	21	(91)	136	(348)	(282)	(8)	(73)	106	(76)	(51)
Autres actifs à court terme	(17)	10	8	45	46	(6)	24	23	(20)	21
Régimes de retraite et autres, nets	(69)	(4)	3	(42)	(112)	(62)	(65)	(62)	(67)	(256)
Flux de trésorerie nets provenant	•	•	•		•••••			•••••		
des activités d'exploitation	992	1 203	1 652	1 293	5 140	1 065	1 271	1 488	1 378	5 202
ACTIVITÉS D'INVESTISSEMENT										
Acquisitions d'immobilisations	(468)	(659)	(937)	(642)	(2 706)	(469)	(670)	(890)	(666)	(2 695)
Cession d'immobilisations	_	_	_	_	_	_	_	_	85	85
Autres, nets	(3)	(14)	(25)	(19)	(61)	(12)	(16)	(24)	(20)	(72)
Flux de trésorerie nets utilisés par les activités d'investissement	(471)	(673)	(962)	(661)	(2 767)	(481)	(686)	(914)	(601)	(2 682)

					2015					2016
	TR1	TR2	TR3	TR4	Année	TR1	TR2	TR3	TR4	Année
ACTIVITÉS DE FINANCEMENT										
Émission de dette	_	_	841	_	841	677	_	832	_	1 509
Remboursement de dette	(47)	(9)	(60)	(636)	(752)	(111)	(387)	(18)	(439)	(955)
Émission nette (remboursement net)				(030)	(,,,,,		(30,7	(10)	(133)	
de papier commercial	310	69	(234)	306	451	(300)	622	(586)	401	137
Règlement des contrats de change sur						•	•	·		
la dette à long terme					_	(1)	(23)	9	(6)	(21)
Émission d'actions ordinaires découlant										
de la levée d'options d'achat d'actions	11	4	7	57	79	11	4	31	15	61
mpôts retenus versés sur le règlement										
net d'octrois donnant lieu à un règlement en titres de capitaux propres		(4)		(4)	(2)	(2.5)	(4.4)	(4)	(4)	
	(440)	(1)	(422)	(1)	(2)	(25)	(11)	(4)	(4)	(44)
Rachat d'actions ordinaires	(410)	(402)	(432)	(498)	(1 742)	(512)	(532)	(502)	(446)	(1 992)
Achat d'actions ordinaires pour le règlement d'octrois donnant lieu à un										
règlement en titres de capitaux propres	(1)	_	(1)	_	(2)	_	(10)	(4)	(1)	(15)
Achat d'actions ordinaires par les							(10/			(
Fiducies d'actions	_	(44)	(56)	_	(100)	_	_	_	(60)	(60)
 Dividendes versés	(252)	(250)	(248)	(246)	(996)	(293)	(291)	(288)	(287)	(1 159
Flux de trésorerie nets utilisés par	······································									
les activités de financement	(389)	(633)	(183)	(1 018)	(2 223)	(554)	(628)	(530)	(827)	(2 539)
sur la trésorerie, les équivalents de trésorerie, les liquidités soumises à restrictions et les équivalents de trésorerie soumis à restrictions libellés en dollars US Augmentation nette de la trésorerie, des équivalents de trésorerie, des liquidités	4	-	5	2	11	4	3	1	7	15
soumises à restrictions et des équivalents										
de trésorerie soumis à restrictions 1)	136	(103)	512	(384)	161	34	(40)	45	(43)	(4)
Trésorerie, équivalents de trésorerie, liquidités soumises à restrictions et équivalents de trésorerie soumis à restrictions au début de la période ¹⁾	515	651	548	1 060	515	676	710	670	715	676
Trésorerie, équivalents de trésorerie,	515	051	540	1 000	313	070	710	070	713	070
liquidités soumises à restrictions et équivalents de trésorerie soumis à restrictions à la fin de la période 1)	651	548	1 060	676	676	710	670	715	672	672
Trésorerie et équivalents à la fin de										
la période	178	86	537	153	153	188	160	215	176	176
Liquidités et équivalents de trésorerie soumis à restrictions à la fin de										
la période	473	462	523	523	523	522	510	500	496	496
Trésorerie, équivalents de trésorerie, liquidités soumises à restrictions et équivalents de trésorerie soumis à										
restrictions à la fin de la période 1)	651	548	1 060	676	676	710	670	715	672	672
INFORMATION SUPPLÉMENTAIRE SUR LES FLUX DE TRÉSORERIE										
Intérêts versés	(91)	(111)	(97)	(133)	(432)	(117)	(119)	(121)	(113)	(470)
Impôts sur les bénéfices versés	(228)	(186)	(167)	(144)	(725)	(236)	(162)	(168)	(87)	(653)

¹⁾ La Compagnie a adopté de façon rétrospective la norme Accounting Standard Update 2016-18 au premier trimestre de 2017. Les soldes comparatifs ont été reclassés afin de se conformer à la présentation courante. Voir la Note 2, Recommandations comptables récentes, des États financiers consolidés intermédiaires de 2017 de la Compagnie pour de plus amples renseignements.

Données financières et statistiques trimestrielles

Non auditées

					2015					2016
	TR1	TR2	TR3	TR4	Année	TR1	TR2	TR3	TR4	Année
PRODUITS D'EXPLOITATION (en millions de dolla	ırs)									
Produits pétroliers et chimiques	643	586	609	604	2 442	578	492	532	572	2 174
Métaux et minéraux	377	351	377	332	1 437	310	292	303	313	1 218
Produits forestiers	418	424	441	445	1 728	462	439	449	447	1 797
Charbon	159	148	161	144	612	93	95	110	136	434
Produits céréaliers et engrais	535	489	479	568	2 071	522	432	497	647	2 098
Intermodal	689	728	764	715	2 896	693	697	736	720	2 846
Véhicules automobiles	159	201	180	179	719	187	199	186	187	759
Total – Produits marchandises ferroviaires	2 980	2 927	3 011	2 987	11 905	2 845	2 646	2 813	3 022	11 326
Autres produits d'exploitation	118	198	211	179	706	119	196	2013	195	711
Total – Produits d'exploitation	3 098	3 125	3 222	3 166	12 611	2 964	2 842	3 014	3 217	12 037
STATISTIQUES D'EXPLOITATION										
Tonnes-milles brutes (TMB) (en millions)	111 390	110 709	109 740	110 245	442 084	103 468	99 999	105 535	114 424	423 426
Tonnes-milles commerciales (TMC) (en millions)	57 129	55 713	55 334	56 534	224 710	52 256	49 717	53 448	58 906	214 327
Wagons complets (en milliers)	1 353	1 414	1 393	1 325	5 485	1 255	1 249	1 332	1 369	5 205
Milles de parcours (Canada et États-Unis)	19 600	19 500	19 600	19 600	19 600	19 600	19 600	19 600	19 600	19 600
Effectif (à la fin de la période)	25 179	24 529	23 862	23 066	23 066	22 636	22 162	22 166	22 249	22 249
Effectif (moyenne de la période)	25 064	24 897	24 173	23 490	24 406	22 694	22 230	22 134	22 231	22 322

Les statistiques d'exploitation, les mesures d'exploitation clés et les indicateurs de sécurité sont non audités et sont établis à partir des données estimées alors connues et ils peuvent être modifiés lorsque de l'information plus complète devient disponible. Par conséquent, certaines données comparatives ont été retraitées. Les définitions de ces indicateurs sont données sur notre site Web, à l'adresse www.cn.ca/glossaire.

Non auditées

					2015					2016
	TR1	TR2	TR3	TR4	Année	TR1	TR2	TR3	TR4	Année
MESURES D'EXPLOITATION CLÉS										
Produits marchandises ferroviaires par TMC (en cents)	5,22	5,25	5,44	5,28	5,30	5,44	5,32	5,26	5,13	5,28
Produits marchandises ferroviaires par wagon complet (en dollars)	2 203	2 070	2 162	2 254	2 170	2 267	2 118	2 112	2 207	2 176
TMB par effectif moyen (en milliers)	4 444	4 447	4 540	4 693	18 114	4 559	4 498	4 768	5 147	18 969
Charges d'exploitation par TMB (en cents)	1,83	1,59	1,58	1,64	1,66	1,69	1,55	1,52	1,59	1,59
Charges de main-d'œuvre et d'avantages sociaux par TMB (en cents)	0,60	0,49	0,54	0,55	0,54	0,57	0,47	0,47	0,49	0,50
Carburant diesel consommé (en millions de gallons US)	114,3	106,0	98,8	105,9	425,0	103,7	93,6	94,3	107,3	398,9
Prix moyen du carburant (en dollars par gallon US)	2,84	2,73	2,58	2,54	2,68	2,07	2,30	2,43	2,58	2,34
TMB par gallon US de carburant consommé	975	1 044	1 111	1 041	1 040	998	1 068	1 119	1 066	1 061
INDICATEURS DE SÉCURITÉ 1)										
Taux de fréquence des blessures (par 200 000 heures-personnes)	1,64	1,46	1,90	1,55	1,63	1,66	1,48	1,91	1,75	1,70
Taux d'accidents (par million de trains-milles)	2,47	2,49	1,79	1,48	2,06	1,11	1,57	1,31	1,71	1,42

¹⁾ Selon les critères de divulgation de la Federal Railroad Administration (FRA).

Mesures de calcul non conformes aux PCGR

Le présent document fait référence à des mesures de calcul non conformes aux PCGR qui ne sont pas définies de façon normalisée en vertu des PCGR et qui peuvent, par conséquent, ne pas être comparables aux mesures semblables présentées par d'autres sociétés. Selon l'avis de la direction, ces mesures de calcul non conformes aux PCGR sont des mesures utiles de la performance et fournissent aux investisseurs de l'information supplémentaire leur permettant d'évaluer les résultats d'exploitation et les liquidités de la Compagnie. Ces mesures de calcul non conformes aux PCGR ne doivent pas être considérées isolément et ne remplacent aucunement les mesures financières préparées conformément aux PCGR.

Mesures de la performance rajustées

La direction est d'avis que le bénéfice net rajusté et le bénéfice par action rajusté sont des mesures utiles de calcul de la performance qui peuvent faciliter les comparaisons entre les périodes, puisqu'elles excluent des éléments qui ne résultent pas nécessairement des activités quotidiennes du CN et qui pourraient fausser l'analyse des tendances au chapitre de la performance économique. La direction utilise ces mesures, qui excluent certains éléments des produits et des charges de ses résultats dont elle estime qu'ils ne sont pas représentatifs des activités d'exploitation sous-jacentes du CN, afin d'établir des objectifs de performance et comme outil pour mesurer la performance du CN. Toutefois, l'exclusion d'éléments dans le bénéfice net rajusté et le bénéfice par action rajusté

ne signifie pas que ces éléments sont nécessairement non récurrents.

Le tableau ci-après fait le rapprochement du bénéfice net et du bénéfice par action, tels que déclarés pour les périodes indiquées, et des mesures de la performance rajustées indiquées aux présentes.

Non auditées

(en millions de dollars, sauf les données relatives aux actions)					
Exercice terminé le 31 décembre	2012	2013	2014	2015	2016
Bénéfice net tel que déclaré	2 680	2 612	3 167	3 538	3 640
Rajustements :		***************************************	***************************************		
Autres produits	(281)	(69)	(80)	_	(76)
Charge d'impôts sur les bénéfices	57	39	8	42	17
Bénéfice net rajusté	2 456	2 582	3 095	3 580	3 581
Bénéfice de base par action tel que déclaré	3,08	3,10	3,86	4,42	4,69
Incidence des rajustements, par action	(0,26)	(0,03)	(0,09)	0,05	(0,08)
Bénéfice de base par action rajusté	2,82	3,07	3,77	4,47	4,61
Bénéfice dilué par action tel que déclaré	3,06	3,09	3,85	4,39	4,67
Incidence des rajustements, par action	(0,25)	(0,03)	(0,09)	0,05	(0,08)
Bénéfice dilué par action rajusté	2,81	3,06	3,76	4,44	4,59

Pour l'exercice terminé le 31 décembre 2012, la Compagnie a déclaré un bénéfice net rajusté de 2 456 M\$, ou 2,81 \$ par action après dilution. Les données rajustées pour l'exercice terminé le 31 décembre 2012 excluent un gain de 281 M\$, ou 252 M\$ après impôts (0,29 \$ par action de base ou 0,28 \$ par action après dilution) au premier trimestre, sur la cession d'un tronçon de la subdivision de Bala et d'un tronçon de la subdivision d'Oakville, ainsi que de la voie et du chemin de roulement, et de certaines ententes visant les voyageurs, ainsi qu'une charge nette d'impôts sur les bénéfices de 28 M\$ (0,03 \$ par action après dilution) au deuxième trimestre, composée d'une charge d'impôts sur les bénéfices de 35 M\$ découlant de l'augmentation des taux provinciaux d'impôts sur les sociétés, compensée en partie par un recouvrement d'impôts sur les bénéfices de 7 M\$ découlant de la restructuration du capital d'un investissement à l'étranger.

Pour l'exercice terminé le 31 décembre 2013, la Compagnie a déclaré un bénéfice net rajusté de 2 582 M\$, ou 3,06 \$ par action après dilution. Les données rajustées pour l'exercice terminé le 31 décembre 2013 excluent un gain de 40 M\$, ou 36 M\$ après impôts (0,04 \$ par action après dilution) au premier trimestre, sur la cession d'un tronçon de la subdivision d'Oakville, ainsi que de la voie et du chemin de roulement, et de certaines ententes visant

les voyageurs et un gain de 29 M\$, ou 18 M\$ après impôts (0,02 \$ par action après dilution) au deuxième trimestre, sur l'échange de servitudes perpétuelles d'exploitation ferroviaire, y compris d'actifs de voie et de chemin de roulement, sur des voies ferrées spécifiques. Les données rajustées excluent également des charges d'impôts de 5 M\$ (0,01 \$ par action après dilution) au deuxième trimestre et de 19 M\$ (0,02 \$ par action après dilution) au troisième trimestre, ces deux charges découlant de l'augmentation des taux d'impôt provinciaux sur les sociétés.

Pour l'exercice terminé le 31 décembre 2014, la Compagnie a déclaré un bénéfice net rajusté de 3 095 M\$, ou 3,76 \$ par action après dilution, qui exclut un gain de 80 M\$, ou 72 M\$ après impôts (0,09 \$ par action après dilution), sur la cession de la subdivision de Deux-Montagnes, y compris le tunnel du Mont-Royal, ainsi que de la voie et du chemin de roulement, qui a été inscrit au premier trimestre.

Pour l'exercice terminé le 31 décembre 2015, la Compagnie a déclaré un bénéfice net rajusté de 3 580 M\$, ou 4,44 \$ par action après dilution, qui exclut une charge d'impôts reportés sur les bénéfices de 42 M\$ (0,05 \$ par action après dilution) découlant de l'augmentation d'un taux d'impôt provincial sur les sociétés, qui a été inscrite au deuxième trimestre.

Pour l'exercice terminé le 31 décembre 2016, la Compagnie a déclaré un bénéfice net rajusté de 3 581 M\$, ou 4,59 \$ par action après dilution, qui exclut un gain de 76 M\$, ou 66 M\$ après impôts (0,09 \$ par action après dilution) au quatrième trimestre, sur la cession d'environ un mille de voie surélevée menant à la gare Centrale de Montréal, ainsi que de la voie et du chemin de roulement; les données rajustées excluent également une charge d'impôts reportés sur les bénéfices de 7 M\$ (0,01 \$ par action après dilution) découlant de l'augmentation d'un taux d'impôt provincial sur les sociétés, qui a été inscrite au deuxième trimestre.

Mesures de calcul non conformes aux PCGR (suite)

Flux de trésorerie disponibles

La direction estime que les flux de trésorerie disponibles constituent une mesure utile des liquidités puisqu'ils démontrent la capacité de la Compagnie de générer des flux de trésorerie pour des obligations de dette et à des fins discrétionnaires, telles que le versement de dividendes, le rachat d'actions

et les occasions stratégiques. La Compagnie définit les flux de trésorerie disponibles comme la différence entre les flux de trésorerie nets provenant des activités d'exploitation et les flux de trésorerie nets utilisés par les activités d'investissement, rajustés pour tenir compte de l'incidence des principales acquisitions, s'il y a lieu. Le tableau ci-après fait le rapprochement des flux de trésorerie nets provenant des activités d'exploitation, tels que déclarés pour les périodes indiquées, et les flux de trésorerie disponibles.

Non auditées

(en millions de dollars)					
Exercice terminé le 31 décembre	2012	2013	2014	2015	2016
Flux de trésorerie nets provenant des activités d'exploitation	3 060	3 548	4 381	5 140	5 202
Flux de trésorerie nets utilisés par les activités d'investissement 1)	(1 399)	(1 925)	(2 161)	(2 767)	(2 682)
Flux de trésorerie disponibles	1 661	1 623	2 220	2 373	2 520

¹⁾ En raison de l'adoption rétrospective de la norme Accounting Standards Update 2016-18 au premier trimestre de 2017, les variations des liquidités et des équivalents de trésorerie soumis à restrictions ne sont plus classées comme activités d'investissement dans les États consolidés des flux de trésorerie et ne sont plus incluses comme ajustement dans la définition des flux de trésorerie disponibles de la Compagnie. Le reclassement n'a eu aucune incidence sur les flux de trésorerie disponibles.

Ratio capitaux empruntés rajustés/ BAIIA rajusté sous forme de multiple

La direction est d'avis que le ratio capitaux empruntés rajustés/bénéfice avant intérêts, impôts sur les bénéfices et amortissement (BAIIA) rajusté exprimé sous forme de multiple est une mesure utile de la solvabilité parce qu'il reflète la capacité de la Compagnie à faire face à ses obligations du service de la dette et à d'autres obligations à long terme. La Compagnie calcule le ratio capitaux empruntés rajustés/BAIIA rajusté sous forme de multiple en divisant les capitaux empruntés rajustés par le BAIIA rajusté.

Le tableau ci-après fait le rapprochement des capitaux empruntés et du bénéfice net et des mesures rajustées indiquées ci-dessous, qui ont été utilisées pour calculer le ratio capitaux empruntés rajustés/BAIIA rajusté sous forme de multiple.

Non auditées

(en millions de dollars, à moins d'indication contraire)					
Au 31 décembre et pour l'exercice terminé le 31 décembre	2012	2013	2014	2015	2016
Capitaux empruntés	6 863	7 802	8 372	10 427	10 937
Rajustement : Valeur actuelle des engagements en vertu de contrats de	***************************************	•••••••••••••••••••••••••••••••			
location-exploitation 1)	559	570	607	607	533
Capitaux empruntés rajustés	7 422	8 372	8 979	11 034	11 470
Bénéfice net	2 680	2 612	3 167	3 538	3 640
Intérêts débiteurs	342	357	371	439	480
Charge d'impôts sur les bénéfices	978	977	1 193	1 336	1 287
Amortissement	924	980	1 050	1 158	1 225
BAIIA	4 924	4 926	5 781	6 471	6 632
Rajustements:			***************************************		
Autres produits	(315)	(73)	(107)	(47)	(95)
Intérêts implicites afférents aux contrats de location-exploitation	29	28	28	29	24
BAIIA rajusté	4 638	4 881	5 702	6 453	6 561
Ratio capitaux empruntés rajustés/BAIIA rajusté sous forme de multiple (fois)	1,60	1,72	1,57	1,71	1,75

¹⁾ Les engagements en vertu de contrats de location-exploitation ont été actualisés à l'aide du taux d'intérêt implicite de la Compagnie pour chaque période présentée.

Tableau de données sur les relations de travail

Il est important pour le CN de maintenir des relations de travail positives avec ses syndicats et leurs membres. Nous sommes déterminés à susciter et à maintenir un dialogue régulier et permanent avec les dirigeants syndicaux et à travailler avec eux sur les enjeux d'intérêt mutuel. Nous nous efforçons d'établir un consensus chaque fois que nous le pouvons. Quand cela n'est

pas possible, nous avons recours à des méthodes traditionnelles et différentes de règlement des litiges pour trouver des solutions de manière pacifique.

Canada

À la fin de 2016, l'effectif total du CN était de 15 428 personnes au Canada, dont 11 215 étaient syndiquées.

États-Unis

À la fin de 2016, l'effectif total du CN était de 6 821 personnes aux États-Unis, dont 5 406 étaient syndiquées.

MEMBRES DU PERSONNEL SYNDIQUÉ: CANADA ET ÉTATS-UNIS

Au 31 décembre 2016	Nombre	Expiration
CANADA		
Chefs de train et coordonnateurs de triage	2 466	22 juillet 2016 1)
Personnel d'entretien de la voie	2 737	31 décembre 2018
Personnel d'atelier	1 722	31 décembre 2018
Mécaniciens de locomotive	1 703	31 décembre 2017
Personnel de bureau et de l'Intermodal	1 636	30 mars 2019
Personnel de la Signalisation et communications	699	31 décembre 2021
Contrôleurs de la circulation ferroviaire	176	31 décembre 2018
Agents spéciaux	63	31 décembre 2017
Autre	13	_
ÉTATS-UNIS		
Mécaniciens, chefs de train et coordonnateurs de triage	1 275	S.O. ²⁾
Personnel d'entretien de la voie	1 342	S.O. ²⁾
Mécaniciens de locomotive	974	S.O. ²⁾
Personnel d'atelier	927	S.O. ²⁾
Personnel de la Signalisation et communications	408	S.O. ²⁾
Commis	297	S.O. ²⁾
Autre	183	S.O. ²⁾

EFFECTIF DU CN

Au 31 décembre 2016	Canada	États-Unis	Total
Tous les membres du personnel	15 428	0 02 .	22 249
Personnel syndiqué	11 215	5 406	16 621
Personnel non syndiqué	4 213	1 415	5 628

- 1) Le 29 mai 2017, le CN a conclu un accord de principe avec la Conférence ferroviaire de Teamsters Canada chefs de train, agents de train et agents de triage (CFTC-CAT), en vue du renouvellement de la convention collective. L'entente est en instance de ratification.
- 2) La *Railway Labor Act* (RLA) régit les relations de travail des chemins de fer et des cheminots aux États-Unis, et a été adoptée dans le but de prévenir les conflits de travail dans le secteur ferroviaire. En vertu de la RLA, et contrairement à la plupart des autres secteurs, les conventions collectives du secteur ferroviaire n'arrivent pas à échéance à une date donnée. En règle générale, les conventions établissent plutôt une date à laquelle les parties acceptent de commencer les négociations en vue du renouvellement de la convention et de discuter des changements relatifs aux salaires et aux conditions de travail. Les négociations se poursuivent jusqu'à ce qu'une entente soit conclue ou que les parties soient libérées par le *National Mediation Board* des États-Unis après avoir épuisé les divers mécanismes prévus dans la loi, qui visent à permettre aux parties de parvenir à une entente.

Avis aux actionnaires et aux investisseurs

Agent des transferts et agent comptable des registres

Société de fiducie Computershare du Canada

Bureaux à :

Montréal (Québec) Toronto (Ontario) Calgary (Alberta)

Vancouver (Colombie-Britannique)

Téléphone: 1800564-6253

www.centredesinvestisseurs.com/service

Coagent des transferts et coagent comptable des registres

Computershare Trust Company, N.A. À l'attention de : Stock Transfer Department

Livraison « jour suivant »:

250 Royall Street Canton, Massachusetts 02021

Livraison par courrier ordinaire:

P.O. Box 43078 Providence, Rhode Island 02940-3078

Téléphone : 303 262-0600 ou 1 800 962-4284

Services aux actionnaires

Les actionnaires désirant des renseignements sur leurs actions doivent s'adresser à :

Société de fiducie Computershare du Canada Services aux actionnaires 100, avenue University 8º étage Toronto (Ontario) M5J 2Y1

Téléphone : 1 800 564-6253 www.computershare.com

Relations avec les investisseurs

Paul Butcher

Vice-président Relations avec les investisseurs

Téléphone : 514 399-0052 Télécopieur : 514 399-5985 Courriel : investor.relations@cn.ca

Tony Ye

Directeur principal Relations avec

les investisseurs

Téléphone : 514 399-4654 Télécopieur : 514 399-5985 Courriel : investor.relations@cn.ca

Adresse postale

Relations avec les investisseurs du CN 935, rue de La Gauchetière Ouest 16e étage

Montréal (Québec) H3B 2M9

www.cn.ca/fr/investisseurs



Ce que le CN incarne

L'objectif du CN est d'être reconnu internationalement comme l'une des sociétés de transport et de logistique les plus performantes. Nous sommes déterminés à créer de la valeur pour nos clients et nos actionnaires en renforçant notre engagement envers la clientèle en tirant parti de nos atouts et en faisant preuve d'excellence en matière d'exploitation et de service.

Au CN, nous sommes fiers de transporter les marchandises de nos clients de façon sécuritaire et efficace. Nous sommes également fiers de ce que notre entreprise incarne : un ensemble de cinq valeurs fondamentales qui soutiennent la conduite quotidienne de nos affaires.

> Créer de la valeur pour nos clients

Créer de la valeur pour nos actionnaires

Exercer nos activités de façon

ENSEMBLE

Jouer notre

rôle de pilier

de l'économie

Assurer l'excellence en matière d'exploitation et de service

sécuritaire et

responsable



