

Nos cheminots
racontent

100
CN

100 ans à bâtir un héritage ensemble

1919 — 2019



Nos cheminots
racontent

100
CN

100 ans à bâtir un héritage ensemble

1919 — 2019



1

L'année 2019 est toute spéciale pour le CN, puisque nous célébrons le 100^e anniversaire de sa fondation. Ce qui n'était, au départ, qu'une douzaine de chemins de fer disparates appartenant au gouvernement a évolué en une société de transport et d'approvisionnement de premier plan cotée en bourse. En tant que membre de longue date du conseil d'administration du CN et maintenant président de ce même conseil, je suis honoré d'avoir été témoin des événements marquants de cette remarquable transformation, qu'il s'agisse de notre privatisation en 1995 ou de l'expansion de notre réseau dans le cœur des États-Unis jusqu'à La Nouvelle-Orléans. Petit à petit, le CN est devenu un élément important du paysage nord-américain et notre marque emblématique est maintenant synonyme d'innovation et d'excellence opérationnelle.

J'aimerais féliciter toutes celles et tous ceux au CN qui, d'hier à aujourd'hui, ont contribué à la construction de notre remarquable chemin de fer. Le CN n'existerait pas sans les femmes et les hommes qui ont mis la main à la pâte au cours du dernier siècle. Vous vous êtes véritablement démarqués par votre efficacité, votre compétence et votre détermination en nous aidant à livrer la marchandise à nos clients et à nos partenaires dans la chaîne d'approvisionnement.

Beaucoup ont contribué à cette grande entreprise au cours de nos 100 ans d'existence. Certaines de leurs histoires se retrouvent dans cet ouvrage. C'est donc avec une fierté immense que je vous invite à découvrir et à célébrer les personnes, les lieux et les événements qui ont forgé le succès du CN tel qu'on le connaît aujourd'hui. Il y a de quoi être fier alors que nous entamons un nouveau siècle d'existence.

— Robert Pace, D. COMM., C.M.
Président du conseil d'administration,
Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada



2

Bienvenue à 100 ans à bâtir un héritage ensemble.
Dans cet ouvrage unique, la riche histoire du CN prend vie grâce à des images et des témoignages à la première personne. Ce recueil n'est pas structuré comme un livre d'histoire typique, mais plutôt comme un kaléidoscope de points de vue mettant en valeur des femmes et des hommes qui ont participé à écrire l'histoire du CN. Dans ces pages, vous découvrirez les voix de gens bien de chez nous, des voix de jadis et d'aujourd'hui qui font le récit des innovations du CN ainsi que du rôle qu'il a joué dans l'édification de la nation et dans la création de liens entre les communautés et les marchés. S'il est un thème qui relie ces 100 perspectives, ce sont ces personnes inoubliables qui, ensemble, ont fait du CN la grande entreprise qu'il est aujourd'hui. Nous sommes fiers d'être des cheminots. Dans ces récits se trouve notre histoire.

Joignez-vous à moi pour rendre hommage à celles et à ceux qui nous ont précédés et pour susciter l'enthousiasme des générations futures de la famille du CN à l'égard du chemin de fer.

— Jean-Jacques Ruest
Président et chef de la direction,
Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada

De la part du conseil d’administration actuel: félicitations au CN pour ses 100 premières années et tout le meilleur pour les 100 prochaines !



Debout : Amb. Gordon D. Giffin, Shauneen Bruder, Hon. Denis Losier, Hon. Kevin G. Lynch, Donald J. Carty, James E. O’Connor, Julie Godin, Robert L. Phillips.

Assis: Edith E. Holiday, Robert Pace (président du conseil), V. Maureen Kempston Darkes, Jean-Jacques Ruest (président et chef de la direction), Laura Stein.

ACTUELLEMENT

Robert Pace
Président du conseil depuis 2014

Jean-Jacques Ruest
Président et chef de la direction depuis 2018

Shauneen Bruder
Donald J. Carty
Amb. Gordon D. Giffin
Julie Godin
Edith E. Holiday
V. Maureen Kempston Darkes
Hon. Denis Losier
Hon. Kevin G. Lynch
James E. O’Connor
Robert L. Phillips
Laura Stein

2009–2019

Robert Pace
Président du conseil depuis 2014

David G. A. McLean
Président du conseil 1994–2014

Jean-Jacques Ruest
Président et chef de la direction depuis 2018

Luc Jobin
Président et chef de la direction 2016–2018

Claude Mongeau
Président et chef de la direction 2010–2016

E. Hunter Harrison
Président et chef de la direction 2002–2009

Michael R. Armellino
A. Charles Baillie
Hugh J. Bolton
Shauneen Bruder
Donald J. Carty
J. V. Raymond Cyr
Amb. Gordon D. Giffin
Julie Godin
James K. Gray
Edith E. Holiday
V. Maureen Kempston Darkes
Robert H. Lee
Hon. Denis Losier
Hon. Edward C. Lumley
Hon. Kevin G. Lynch
James E. O’Connor
Robert L. Phillips
Laura Stein

1999–2009

David G. A. McLean
Président du conseil 1994–2014

E. Hunter Harrison
Président et chef de la direction 2002–2009

Paul M. Tellier
Président et chef de la direction 1992–2002

Michael R. Armellino
A. Charles Baillie
Hugh J. Bolton
Purdy Crawford
J. V. Raymond Cyr
Amb. Gordon D. Giffin
James K. Gray
Edith E. Holiday
V. Maureen Kempston Darkes
Richard H. Kroft
Gilbert H. Lamphere
Robert H. Lee
Hon. Denis Losier
Hon. Edward C. Lumley
Alexander P. Lynch
Claude Mongeau
Edward P. Neufeld
Robert Pace
Cedric E. Ritchie

1989–1999

David G. A. McLean
Président du conseil 1994–2014

Brian D. Smith
Président du conseil 1989–1994

Brian O’Neill Gallery
Président du conseil 1987–1989

Paul Tellier
Président et chef de la direction 1992–2002

John Harry Douglas Sturgess
Président 1992

Ronald E. Lawless
Président et chef de la direction 1987–1992
Président 1985–1987

Michael R. Armellino
Alfred James Bentley
Jacob Brouwer
George T. H. Cooper
Guy Coulombe
Purdy Crawford
J. V. Raymond Cyr
Eugene Demkiw

1989–1999 (SUITE)

Jean B. Forest
James K. Gray
H. Donald Guthrie
E. Hunter Harrison
Hon. Janis G. Johnson
V. Maureen Kempston Darkes
Richard H. Kroft
Gilbert H. Lamphere
Hon. Denis Losier
Hon. Edward C. Lumley
Alexander P. Lynch
Emerson A. Mascoll
Maurice Mayer
Stuart A. Murray
Edward Peter Neufeld
Robert Pace
Yvon R. Poitras
Cedric E. Ritchie
Bernard A. Roy
Francis J. Ryan
Cheryl J. Stagg
George W. Wickett

1979–1989

Brian R. D. Smith
Président du conseil 1989–1994

Brian O’Neil Gallery
Président du conseil 1987–1989

Dr Jean Maurice LeClair
Président du conseil et
chef de la direction 1985–1986
Président 1982–1985

Elizabeth J. Hewes
Présidente du conseil 1984–1985

Hon. John Henry Horner
Président du conseil 1982–1984

Gén. Jacques A. Dextraze
Président du conseil 1977–1982

Ronald E. Lawless
Président et chef de la direction 1987–1992
Président 1985–1987

Robert A. Bandeen
Président 1974–1982

Robert Bégin
Alfred James Bentley
Jacob Brouwer
George T. H. Cooper
Guy Coulombe
Eugene Demkiw
Pierre Des Marais II
Giuseppe Di Battista
Christine A. Fagan
Austin E. Hayes
James S. Hinds
Hon. Janis G. Johnson
Benoît Joncas
Charles Kroft
Lawrence Charles LaTouche Jolivet
Gary David Mandel

1979–1989 (SUITE)

Marie T. Marchand
Emerson A. Mascoll
David. G. A. McLean
Andre Monast
Ken Nurse
Herbert Charles Pinder
Yvon R. Poitras
Ewart Arthur Pratt
Harold A. Renouf
Fred D. Rosebrugh
Francis J. Ryan
John Tulloch Sears
Cheryl J. Stagg
George T. Urquhart
William John Vancise

1969–1979

Gén. Jacques A. Dextraze
Président du conseil 1977–1982
Pierre Taschereau
Président du conseil 1974–1977
Norman J. MacMillan
Président du conseil et président 1967–1974
Robert A. Bandeen
Président 1974–1982

David A. Anderson
Clifford Curtis
Pierre Des Marais II
Norman P. Dryden
James Raymond Griffith
Austin E. Hayes
James S. Hinds
Harris Huston
Walter C. Koerner
Charles Kroft
Lawrence Charles LaTouche Jolivet
David G. A. McLean
André Monast
Herbert Charles Pinder
Ewart Arthur Pratt
Yves Pratte
Fred D. Rosebrugh
Renault St. Laurent
Bernard Tailleur
William John Vancise

1959–1969

Norman J. MacMillan
Président du conseil et président 1967–1974
Donald Gordon
Président du conseil et président 1950–1966

David A. Anderson
G. E. Ayers
Edward W. Bickle
Ralph B. Brenan
Robert Arthur Brown
Guy Charbonneau
Walter Alexander Colquhoun
Clifford A. Curtis
Pierre Des Marais II
Norman P. Dryden
Wilfred Joseph Theophile Gagnon
James Raymond Griffith
Austin E. Hayes
Harris Huston
Walter C. Koerner
George-Emile Lapalme
Jean-Louis Levesque
Herbert Marsh
A. McD. McBain
François Norbert
James Alexander Northey
William James Parker
Herbert Charles Pinder
Chesley A. Pippy
Yves Pratte
H. I. Price
J. B. Sangster
Renault St. Laurent
W. Gerald Stewart
Bernard Tailleur

1949–1959

Donald Gordon
Président du conseil et président 1950–1966
Robert Charles Vaughan
Président du conseil et président 1943–1949

Edward W. Bickle
Ralph B. Brenan
Brenton Leo Daly
Wilfred Joseph Theophile Gagnon
James Raymond Griffith
Herbert Marsh
James Alexander Northey
William James Parker
W. Gerald Stewart
Herbert James Symington
Edward James Young

1939–1949

Robert Charles Vaughan
Président du conseil et président 1943–1949
Président 1941–1942
Samuel James Hungerford
Président du conseil et président 1936–1942

Ralph B. Brenan
Brenton Leo Daly
Wilfred Joseph Theophile Gagnon
Robert John Moffat
James Young Murdoch
James Alexander Northey
Charles H. Read
Herbert James Symington
Edward James Young

1929–1939

Samuel James Hungerford
Président du conseil et président 1936–1942
Président 1933–1936
Charles Percy Fullerton
Président du conseil 1933–1936
Major Gén. Sir Henry Worth Thornton
Président du conseil et président 1922–1933

W. A. Boys
Hon. Edward Brown
W. J. Christie
James T. Cumming
Brenton Leo Daly
Frederick G. Dawson
Ernest R. Decary
Wilfrid Joseph Theophile Gagnon
James Gill Gardner
George Henderson
R. A. C. Henry
R. Byron Horner
Hon. M. Kennedy
Joseph Edouard Labelle
Hance J. Logan
D. J. McDougald
Donald Hugh McDougall
Robert John Moffat
Tom Moore
Lucien Moraud
Frederick K. Morrow
James Young Murdoch
James Alexander Northey
John D. Palmer
Gordon F. Perry
James Ramsey
Nelson Rattenbury
J. Stuart Rayside
Charles H. Read
S. E. Richards
Gerard G. Ruel
Valentine Irving Smart
Hon. E. A. Smith
J. Fyfe Smith
Herbert James Symington
Col. O. E. Talbot

1919–1929

Major Gén. Sir Henry Worth Thornton
Président du conseil et président 1922–1933
David Blythe Hanna
Président 1919–1921

Major Graham A. Bell
Hon. Edward Brown
Col. Thomas Cantley
Frederick G. Dawson
Ernest R. Decary
James Gill Gardner
Richard P. Gough
C. M. Hamilton
R. A. C. Henry
Robert Hobson
F. P. Jones
Sir Hormidas Laporte
Mathew Lodge
Hance J. Logan
R. H. MacKay
D. J. McDougald
A. J. Mitchell
Tom Moore
Nelson Rattenbury
J. Stuart Rayside
R. T. Riley
Gerard G. Ruel
John H. Sinclair
Hon. E. A. Smith
James Stewart
Col. O. E. Talbot
E. R. Wood

TABLE DES MATIÈRES

8	000/100 COMMENT LIRE CE LIVRE	57	014/100 MODE D'EMPLOI : CONDUIRE UNE LOCOMOTIVE		
10	001/100 EN GARE	62	015/100 MODE D'EMPLOI : UTILISER LES SIGNAUX		
14	002/100 AU TRAVAIL : CHAUFFEUR DE LOCOMOTIVE	64	016/100 MODE D'EMPLOI : GÉRER L'HORAIRE DES TRAINS		
16	003/100 AU TRAVAIL : RÉGULATEUR DE TRAIN	66	017/100 ÉCOLE SUR ROUES		130
18	004/100 AU TRAVAIL : SERRE-FREIN ET CONJOINTE À LA MAISON	70	018/100 SUR L'EAU : LE SERVICE MARITIME		040/100 RESTAURATION À BORD
22	005/100 AU FIL DU PAYSAGE : DANS LES CHAMPS	72	019/100 SUR LES ROUTES : LE SERVICE DE LIVRAISON		140
26	006/100 AU FIL DU PAYSAGE : DANS LA FORÊT	74	020/100 DANS LES AIRS : LE SERVICE DE VOLS		041/100 LA DIÉSÉLISATION
30	007/100 AU FIL DU PAYSAGE : DANS LES MINES	76	021/100 TOURISME D'AVENTURE		144
36	008/100 RÉSEAU SUR RAILS : CRÉATION DU CN	80	022/100 LE PARC NATIONAL JASPER	106	042/100 LA ROTONDE TURCOT
39	009/100 RÉSEAU SUR RAILS : CARTOGRAPHIE DU CN	86	023/100 LA BELLE ÉTOILE	108	043/100 LE LOGO DU CN
42	010/100 LES RELATIONS AVEC LES PREMIÈRES NATIONS	88	024/100 LE TÉLÉGRAPHE	110	152
48	011/100 BIENVENUE AUX NOUVEAUX ARRIVANTS	90	025/100 LA RADIODIFFUSION	112	044/100 AFFICHER SES COULEURS
52	012/100 LA POLICE DU CN	92	026/100 LES HÔTELS DU CN	116	154
56	013/100 MODE D'EMPLOI : DÉCODER LES SIFFLEMENTS	96	027/100 VISITES ROYALES	118	045/100 SEPTIÈME ART
		100	028/100 EFFORT DE GUERRE	120	155
		104	029/100 ÉMANCIPATION DES TRAVAILLEUSES	123	046/100 À VOL D'OISEAU
				124	180
				126	047/100 LES TUNNELS
					184
					048/100 LES PONTS
					190
					049/100 LA TOUR CN

		234	066/100				
			RESSOURCES HUMAINES				
196	050/100	236	067/100	278	089/100		
	PIONNIERS DE		SUR LES BANCS D'ÉCOLE		ÉVOLUTION DES		
	L'INFORMATIQUE				LOCOMOTIVES :		
		240	068/100		LES STARS DE LA VAPEUR		
198	051/100		ARRÊT DU CN : VANCOUVER				
	TURBO	241	069/100	280	090/100		
			ARRÊT DU CN : EDMONTON		ÉVOLUTION DES		
200	052/100				LOCOMOTIVES :		
	LES TARIFS ROUGE,	242	070/100		LES STARS DU DIESEL		
	BLANC ET BLEU		ARRÊT DU CN : SASKATOON				
		243	071/100	283	091/100		
202	053/100		ARRÊT DU CN : WINNIPEG		LOCOS LÉGENDAIRES :		
	EXPOSITIONS				6711		
	UNIVERSELLES	244	072/100	284	092/100		
			ARRÊT DU CN : TORONTO		LOCOS LÉGENDAIRES :		
204	054/100				15820		
	LE SERVICE VOYAGEURS	245	073/100	285	093/100		
			ARRÊT DU CN : MONTRÉAL		LOCOS LÉGENDAIRES :		
208	055/100	246	074/100		6060		
	LE TRAIN FUNÉRAIRE		ARRÊT DU CN : MONCTON				
	DE DIEFENBAKER	247	075/100	251	094/100		
			ARRÊT DU CN : HALIFAX		LOCOS LÉGENDAIRES :		
210	056/100				9445		
	RÉVOLUTIONS	248	076/100	254	095/100		
	DANS L'EXPÉDITION		ARRÊT DU CN : CHICAGO		LOCOS LÉGENDAIRES :		
		249	077/100		3150		
212	057/100		ARRÊT DU CN : MEMPHIS	256	096/100		
	LES PHARES DE FOSSÉ				WAGONS DE TRANSPORT :		
		250	078/100		TRANSPORT CÉRÉALIER		
214	058/100		ARRÊT DU CN :	259	097/100		
	CENTRE DE		LA NOUVELLE-ORLÉANS		WAGONS DE TRANSPORT :		
	RECHERCHE TECHNIQUE			264	098/100		
218	059/100				WAGONS DE TRANSPORT :		
	GARDER LE CONTACT				CONTENEURS INTERMODAUX		
				266	099/100		
221	060/100				WAGONS DE TRANSPORT :		
	OFFICIELLEMENT BILINGUE				TRANSPORT FORESTIER		
				268	100/100		
222	061/100				AU REVOIR,		
	ENTRÉE REMARQUÉE				FOURGON DE QUEUE		
	EN BOURSE			271			
					085/100		
224	062/100				LES LECTURES SUR LE CN		
	DEVENIR LE CHEMIN DE FER			272	086/100		
	DE L'AMÉRIQUE DU NORD				REFORESTATION		
				274	087/100		
228	063/100				BON VOISINAGE		
	DES TRAINS ET			276	088/100		
	DES CIRQUES				LA SÉCURITÉ,		
					UNE VALEUR FONDAMENTALE		
229	064/100						
	ZONES DE CIRCULATION						
	À SENS UNIQUE						
232	065/100						
	L'ÉCONOMIE						
	EN MOUVEMENT						

000
/ 100

COMMENT LIRE CE LIVRE

Célébrons un siècle d’histoire

Ce livre raconte les 100 premières années du CN à travers 100 différentes perspectives. Qu’est-ce qu’une perspective ? C’est un point de vue distinctif, une loupe qui met en évidence une facette de l’histoire du chemin de fer. Il peut s’agir du témoignage d’un cheminot sur le fonctionnement des locomotives, d’une anecdote sur l’une des nombreuses innovations techniques du CN ou de photos aériennes à couper le souffle du réseau ferroviaire actuel. Plusieurs témoignages sont extraits (édités et condensés) d’une série d’entrevues auprès d’employés pour le *CN Oral History Project*, qui peut être consulté dans les documents de *Canadian National Railway Company* (RG30) de Bibliothèque et Archives Canada.

CHRONOLOGIE

La création du Canadien National se situe quelque part entre 1918 et 1923, alors que plusieurs compagnies ferroviaires se rassemblent sous la même bannière. Ce livre célèbre l’anniversaire officiel du CN, le 6 juin 1919, lors de son incorporation par un acte du Parlement du Canada. Situez-vous dans le temps grâce aux dates indiquées en haut des pages (la chronologie n’est pas mentionnée dans le cas des perspectives n’ayant pas de date précise).

NUMÉRO DE PERSPECTIVE

Numérotées de 1 à 100, les perspectives suivent un ordre chronologique.

TITRE DE LA PERSPECTIVE

Voyez le thème qu’on y aborde.

INTRODUCTION

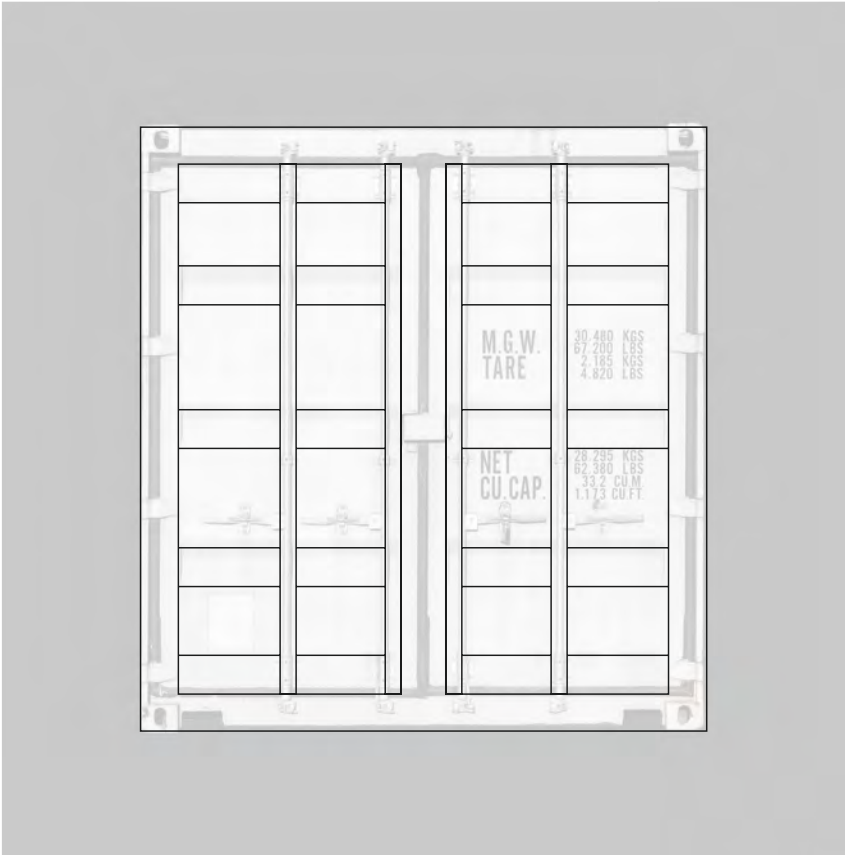
Découvrez une facette de l’histoire du CN.

LÉGENDE

Apprenez-en plus sur les images, dont plusieurs proviennent de la vaste collection d’Ingenium, Musées des sciences et de l’innovation du Canada, à qui le CN a offert quelque 750 000 images historiques en 2000.

TITRE COURANT

Utilisez les renseignements présentés sur le côté de la page pour parcourir les perspectives et suivre le fil de celles qui couvrent plusieurs pages.



EN PASSANT

Le format de ce livre et la disposition des pages imitent les proportions des portes d'un conteneur d'expédition, qui est devenu un symbole universel du transport de marchandises au cours du siècle dernier.

1 / Les conteneurs de fret classiques mesurent 8 pieds de largeur sur 8,5 pieds de longueur (2,43 sur 2,59 m) et indiquent leur poids à vide et leur charge maximale (2016).

001 /100

Jeter les bases

Dans les années 1920, le CN a ajouté des milliers de milles d'embranchements à son réseau récemment nationalisé, donnant ainsi accès aux terres agricoles et aux ressources naturelles et favorisant l'établissement dans les régions rurales. Sur un vaste territoire, où il y avait peu de routes et où les cours d'eau gelaient en hiver, des gares situées à une distance régulière les unes des autres étaient des liens essentiels avec le reste du monde. Les premières familles de cheminots pouvaient déménager de 10 à 15 fois au fil d'une carrière; leurs effets personnels étaient expédiés dans les wagons du CN. Certaines vivaient dans la gare, au-dessus de la salle d'attente qui servait aussi de salle de jeux et de lieu de rassemblement.

« En 1920, on ne s'embrassait pas en public, sauf dans les gares. Les jeunes couples s'assoiaient dans la salle d'attente de la gare du CN sur la rue Main, à Winnipeg [Manitoba], et attendaient qu'un train parte. Ils allaient ensuite au bas de l'escalier qui menait au quai et s'embrassaient pour se dire "au revoir". Quelques minutes plus tard, ils retournaient dans la salle d'attente pour attendre le prochain train. Comme beaucoup de trains passaient chaque jour dans les années 1920, c'était une bonne stratégie. »

— Extrait d'un récit de Jim Blanchard, dans *Memories of the Moonlight Special and Grand Beach Train Era*

EN GARE

« La technologie et l'endurance des gens déterminaient la distance entre les principaux terminaux : les équipes ne pouvaient parcourir qu'une distance limitée durant un quart de travail, et il fallait de l'eau et du carburant pour les locomotives à vapeur. On a alors établi, en plus des petites gares rurales, des points divisionnaires et de relève des équipes tous les 100 ou 125 milles [160 ou 200 km]. Ces complexes comportaient de plus grandes gares pour les voyageurs et le personnel de bureau du chemin de fer, des installations d'entretien des locomotives, des dortoirs, etc. On avait aussi mis des maisons à la disposition des contremaîtres responsables de l'entretien de la voie et de leur famille.

Dans l'Ouest, les régions où il y avait des gares devenaient des centres d'activités pour les agriculteurs et les travailleurs des scieries. Ces petites collectivités ont façonné l'avenir du pays, des Rocheuses à Prince Rupert [Colombie-Britannique], le long de l'ancien Grand Trunk Pacific, et à Vancouver, le long de l'ancien Canadian Northern Pacific. »

— Robert D. Turner, auteur et conservateur émérite, Royal BC Museum

1 / La locomotive CN 4208, une nouvelle GP9 diesel, tire un train de marchandises à la gare Yellowhead, dans la vallée Robson, en Colombie-Britannique (1958).

Liste et coût approximatif de 1918 des principaux articles généralement requis pour meubler un poste intermédiaire normal. Extrait de *Railroad Structures and Estimates*, de John Wilson Orrock :

Armoire de papeterie	17,00
Balai	0,30
Barre-levier	0,95
Bascule	135,00
Brosse à récurer	0,20
Bureau de l'opérateur	12,00
Bureau de chef de gare	12,00
Burette d'huile, 2 gallons	0,15

Burette d'huile, 5 gallons	1,35
Canapés, sièges ou chaises	Variable
Casier à billets	6,00
Chariot à bagages	21,00
Coupe-mèche	0,30
Cuve pour batterie	0,20
Drapeau (vert, rouge, blanc)	0,06
Entonnoir	0,06
Escabeau	1,20
Essoreuse	2,80
Extincteur d'incendie	11,00
Fauteuil	2,50
Glacière à eau	2,50

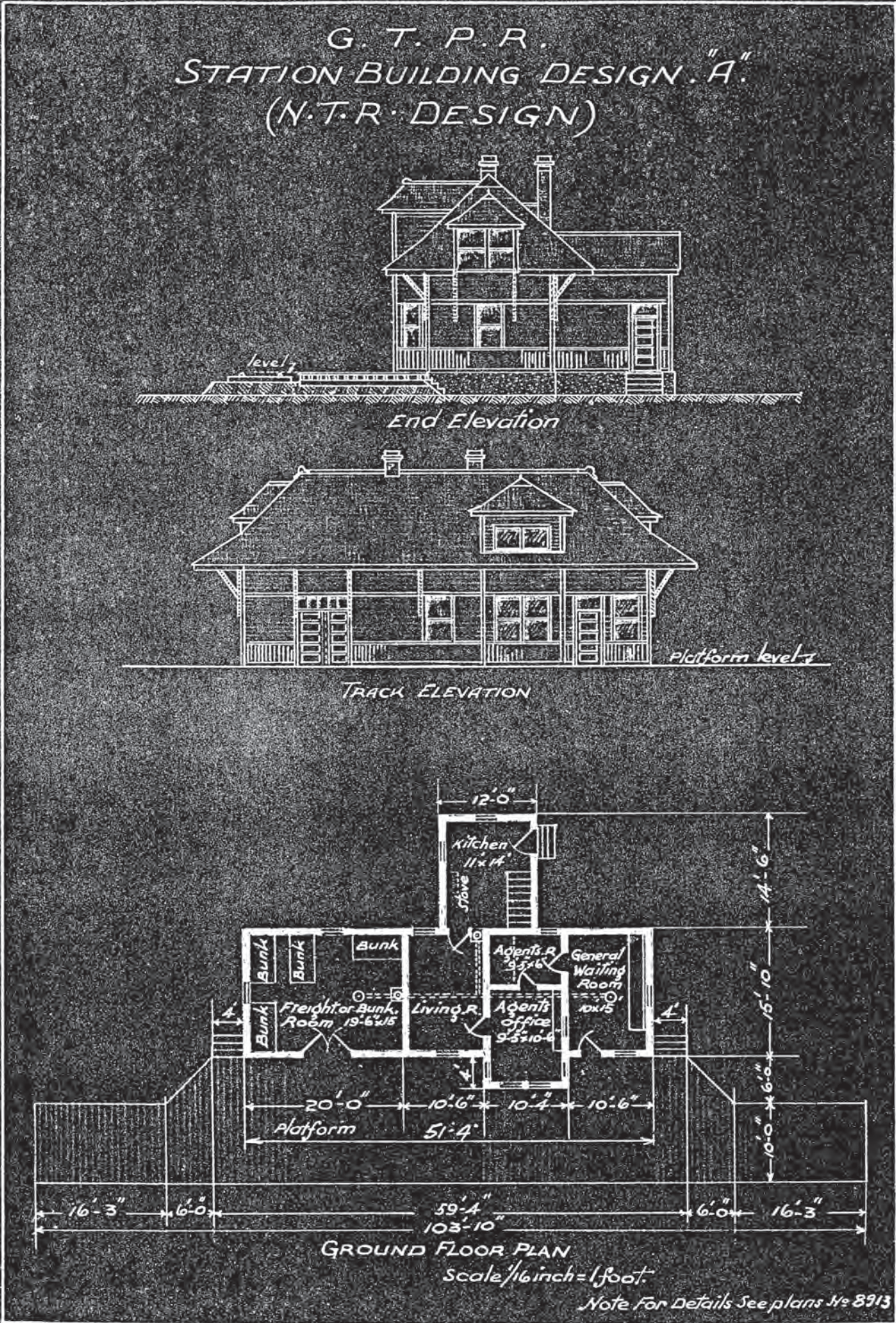
Hachette	0,90
Lampe murale	1,25
Lampe de quai	1,40
Lampe de table	0,20
Lanterne blanche	0,60
Lanterne rouge	1,15
Longrines pour le déchargement des marchandises	10,00
Manche de vadrouille	0,10
Marteau	0,40
Pelle à incendie	0,25
Plateforme d'embarquement	2,50
Poêle et tuyaux	15,00

Porte-serviette	1,25
Presse à copier	12,50
Ramasse-poussière	0,15
Remplisseur d'huile	0,60
Scie à main	0,35
Seau à charbon	0,35
Seau d'incendie	0,40
Seaux à eau	0,65
Stores	1,50
Support à essoreuse en zinc	12,00
Table	7,00
Tableau d'affichage	3,00
Tiroir-caisse	3,50



2 / Élévation et plan
d'étage d'une gare
typique conçue par
le Grand Trunk Pacific
Railway, prédecesseur
du CN (1919).

001 / 100
EN GARE



CHAUFFEUR
DE LOCOMOTIVE

Au

Depuis l'époque des locomotives
à vapeur, ce sont des gens qui
font progresser le chemin de fer.

RÉGULATEUR
DE TRAIN

travail

SERRE-FREIN ET
CONJOINTE À LA MAISON

002 /100

Alimenter le feu

Ravitainer en charbon la chaudière d'une grande locomotive à vapeur était une tâche accablante, effectuée dans la chaleur par le chauffeur. Sans chargeur automatique, le charbon devait être transporté à la pelle dans le foyer, et un chauffeur pouvait charrier jusqu'à 15 tonnes de charbon en une seule journée ou nuit.

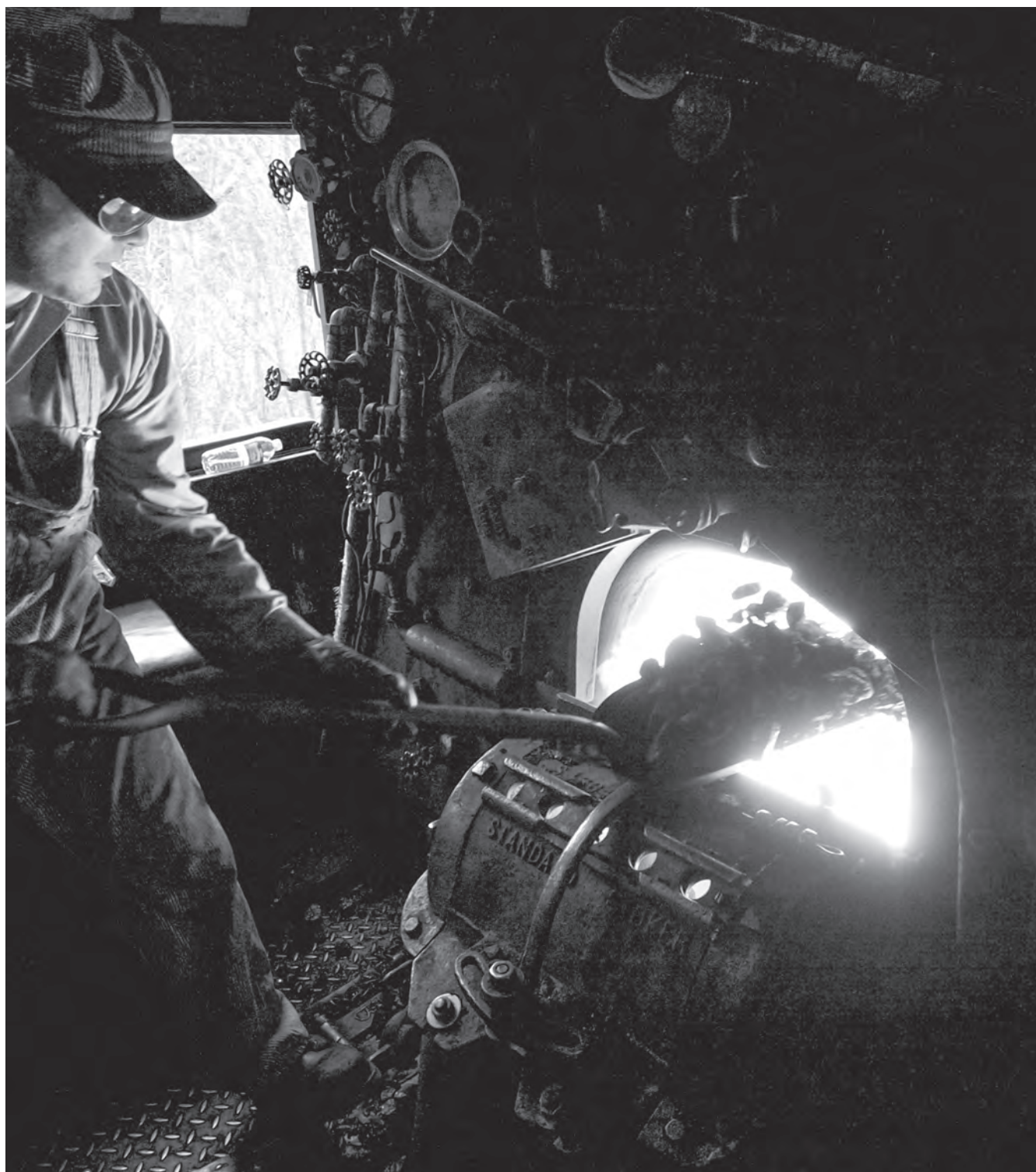
«Le plus important était de bien connaître la locomotive à vapeur, de l'écouter, de la "sentir". Contrairement aux locomotives diesels, faire marcher une machine à vapeur était un art. Les chauffeurs considéraient certains mécaniciens comme de véritables artistes parce qu'ils pouvaient maintenir l'élan de la machine, qui consommait ainsi moins de charbon – un avantage dans le cas des locomotives alimentées manuellement. D'autres parvenaient mal à régler l'admission de vapeur dans les cylindres ou le régulateur; le moteur risquait alors de s'étouffer et consommait davantage de charbon. La couleur du feu était aussi un bon indice: il devait être blanc et vif, quasi incandescent.

Les chauffeurs connaissaient leur parcours et ses pentes. Chaque train réagit différemment au freinage. Entre Toronto et Montréal, certains endroits présentent la même inclinaison qu'à l'époque du Grand Trunk de 1855. Si une locomotive à vapeur tirait un convoi d'une soixantaine de wagons chargés de céréales ou de charbon, tout le train pouvait se trouver dans la pente. Et si on recevait un signal nous demandant d'arrêter, il fallait freiner. De nos jours, des outils indiquent précisément la répartition du tonnage. Nous n'avions pas ça. Encore aujourd'hui, je peux voyager de nuit entre Toronto et Montréal à bord d'un train voyageurs et, sans même regarder dehors, je sais exactement à quel endroit on se trouve. On n'oublie jamais.»

— Lorne Brisbin, au CN de 1945 à 1985

1 / Le chauffeur
Jack Emerick III remplit la chaudière de la locomotive CN 3254, qui sert à la visite du Steamtown National Historic Site, à Scranton, en Pennsylvanie (2009).

CHAUFFEUR DE LOCOMOTIVE



002 / 100
AU TRAVAIL: CHAUFFEUR
DE LOCOMOTIVE

003 /100

Partie d'échecs

Un peu comme les contrôleurs aériens, les régulateurs de train évoluent sur la corde raide. Ils supervisent et dirigent la circulation ferroviaire en consignnant l'emplacement et les données des locomotives et des trains de marchandises afin d'assurer l'efficacité du transport. À l'époque du télégraphe, le régulateur télégraphiait ses ordres aux chefs de gare qui, à leur tour, donnaient les ordres de marche aux équipes de tête et de queue du train qui passait.



RÉGULATEUR DE TRAIN

« C'était assez plaisant, comme une partie d'échecs géante. Nous établissions les ordres de marche en fonction de l'indicateur et tâchions de faire en sorte que les trains se croisent sans trop de retard et sans risque de collision.

C'était un atout de connaître chaque courbe et pente ainsi que tous les mécaniciens. Certains avaient le goût du risque et d'autres étaient plus prudents. Dans les moments cruciaux, je savais qui tenterait sa chance et qui n'en ferait rien. Il fallait bien connaître ses locomotives, car certaines roulaient mieux que d'autres, et aussi ses chauffeurs, parce que certains étaient plus habiles pour maintenir la vapeur à haute pression. Tous ces détails comptaient, et la meilleure façon pour le régulateur de les apprendre était d'accompagner les mécaniciens à bord de leur locomotive à l'occasion d'un congé.

On n'avait pas droit à l'erreur. La communication par radio n'existait pas. Quand on transmettait des ordres de marche à une gare pour un train et qu'il était déjà passé, il fallait se reprendre à la gare suivante. En cas d'erreur, il n'y avait aucun moyen d'arrêter le train. Il courait à la catastrophe. Une bonne partie de la responsabilité reposait sur les membres de l'équipe qui écoutaient les ordres de marche. Parfois, ils les comprenaient mal ou en oubliaient le contenu. La plupart d'entre nous, surtout les régulateurs, craignaient la sonnerie du téléphone une fois rentrés à la maison. »

— Jim Munsey, au CN de 1945 à 1983

1 / Un régulateur de train assure la circulation à l'aide du tableau de contrôle de la tour d'aiguillage Wellington, à Montréal (1948).

004 / 100

Une affaire de famille

Le chemin de fer était une vraie affaire de famille, à la maison comme au travail. Les serre-freins allaient et venaient à toute heure du jour et de la nuit. C'était un travail dangereux qui exigeait parfois de grimper sur le toit d'un train pour actionner le frein d'un wagon. Pendant ce temps, à la maison, il y avait beaucoup à faire, comme le lavage et la préparation des repas à emporter pour plusieurs jours.

« On portait un foulard autour du cou pour empêcher la cendre d'entrer dans notre chemise. Beaucoup d'entre nous ont eu des problèmes oculaires parce qu'on frottait nos yeux pour essayer d'enlever la cendre. On serrait le bas de nos pantalons avec des élastiques pour éviter que la cendre et la poussière s'infiltrèrent, surtout si on faisait beaucoup de manœuvres sur un train collecteur, parce qu'au bout de la voie, il n'y avait pas de douche. Mais j'aimais le son du sifflet et le nuage de fumée noire. Par contre, avec les locomotives diesels, on pouvait aller à l'église avec nos vêtements de travail. »

— Mel Humble, au CN d'environ 1940 à 1977

1 / Le serre-frein de tête, J. A. Laferrière, manœuvre un poste d'aiguillage à la gare de triage de Cornwall, en Ontario. Il y dirige le train de marchandises 495 dans la voie d'évitement, où des wagons l'attendent pour Toronto (1951).

SERRE-FREIN ET CONJOINTE À LA MAISON



004 / 100
AU TRAVAIL : SERRE-FREIN
ET CONJOINTE À LA MAISON

« Les hommes étaient très fiers de leur apparence. Des vêtements de rechange les attendaient chaque fois qu'ils rentraient à la maison. Il y avait toujours des salopettes et des blouses de travail à laver, des pantalons à repasser. Je peux repasser une chemise blanche les yeux fermés. C'était plus difficile pour les casquettes qui devaient être empesées; j'ai donc fabriqué une petite forme que j'insérais à l'intérieur afin de pouvoir les repasser et qu'elles restent bien rigides. Il fallait utiliser assez d'empois pour qu'elles se tiennent toutes seules.

Les horaires de travail étaient peu commodes. Il me disait : "Je crois que je vais rentrer à telle ou telle heure", et il revenait le lendemain à 13 h, à 8 h ou en pleine nuit. Il fallait toujours avoir de quoi préparer deux, trois ou quatre repas que les hommes transportaient dans des seaux, et ce dont ils auraient besoin : du pain et du beurre, des biscuits, des tartes et des tourtières, qu'ils pouvaient réchauffer sur le poêle quand il n'y avait pas de restaurant à proximité. Et si l'un d'eux manquait de nourriture parce que son épouse n'avait pas prévu qu'il partirait aussi longtemps, ils partageaient, comme une famille. »

— Jean Humble, épouse de Mel

Au

DANS LES
CHAMPS

fil

DANS LA
FORÊT

du

Le CN dessert les régions riches
en ressources naturelles.

DANS
LES MINES

paysage

005 /100

Récolter le succès

Depuis le siècle dernier, on peut observer la même scène chaque année à la fin des récoltes dans les Prairies : une procession de trains remplis de céréales à destination des ports de l’est et de l’ouest. La moisson annuelle dans l’ouest du Canada continue d’être l’un des plus grands défis des chemins de fer. Les envois records de notre époque sont plus grands que ce que les générations précédentes auraient pu imaginer : en 2018, 25,5 millions de tonnes de céréales et de graines oléagineuses ont été expédiées dans des trains de 200 wagons de plus de 2 milles (3 km) de longueur.



1

DANS LES CHAMPS



2

EN PASSANT

C’est grâce à plusieurs ponts et chevalets spectaculaires, conçus pour traverser de larges et profondes vallées et maintenir une pente maximale, que les

trains céréaliers peuvent voyager entre Winnipeg (Manitoba) et Halifax (Nouvelle-Écosse). Ils empruntent le réseau de l’ancien National Transcontinental Railway.



005 / 100
AU FIL DU PAYSAGE :
DANS LES CHAMPS

« Les céréales jouent un rôle central au Canada. Leur culture, leur transport, leur commercialisation et leur transformation font circuler des milliards de dollars et procurent nourriture, vêtements et emploi à des millions d’hommes et de femmes dans le monde. Au moment où vous lirez ces lignes, le vrombissement des moissonneuses-batteuses se fera entendre dans les Prairies...

Au début, le flot de céréales est à peine perceptible, puis ce qui n’était qu’un ruisseau devient une rivière, et la rivière devient un torrent. Les chemins de fer fonctionnent à plein régime pour assurer sans interruption le transport des céréales. De longs trains de wagons couverts remplis de l’or des Prairies filent jusqu’à Vancouver ou aux Grands Lacs. Là-bas, les navires de charge attendent pour acheminer cet aliment de base vers une dizaine de pays. »

— Traduction d’un extrait d’un communiqué de presse de 1929, par V. R. Dafoe

1 / Des affiches promotionnelles du CN invitent les jeunes et tenaces colons à venir travailler la terre (1925).
2 / Des céréales sont chargées à bord de wagons couverts depuis un élévateur, à Saskatoon, en Saskatchewan (vers 1931).

3 / Un agriculteur examine une récolte d’orge, au Manitoba (1946).
4 / On transfère les récoltes d’un élévateur à un wagon de marchandises, à Ste. Agathe, au Manitoba (date inconnue).



Carte postale des Prairies :

Autrefois, on trouvait un silo
à une distance de 8 à 10 milles
(12 à 16 km) de chaque ferme
parce que c'était la distance
aller-retour maximale que
pouvait parcourir un cheval
de trait chargé de céréales
en une journée.

À mesure que la production de
blé a augmenté – de 200 millions
de boisseaux en 1929 à 390 millions
en 1976 et à 420 millions en 2017
– les vieux silos en bois et les
embranchements ont été regroupés
en de plus grandes exploitations.
Malgré tout, le paysage qu'ils ont
créé continue de faire partie de
la culture canadienne.





5 / Les silos font partie
du paysage agricole
près de Regina, en
Saskatchewan (1967).

006 / 100

Toucher du bois

Pin blanc, pin rouge et chêne. Épinette, sapin baumier et pruche. Bouleau, érable, peuplier et tremble. Avec autant d’essences qui se déclinent en autant d’usages, le bois canadien est acheminé depuis longtemps par le chemin de fer vers les marchés intérieurs et internationaux. Depuis l’époque des premières scieries du Nouveau-Brunswick qui expédiaient leurs produits en Angleterre, le développement s’est déplacé vers l’ouest (Ontario et Québec), puis vers la forêt boréale et la Colombie-Britannique. Aujourd’hui, le CN est le plus important transporteur ferroviaire de produits forestiers du continent, avec 10 000 wagons plats à support central qui acheminent du bois en paquets.



1

1 / En plus des rondins et du bois d’œuvre, le CN transporte du contreplaqué, du parement et des panneaux de copeaux pour l’industrie de la construction. Il déplace également du papier journal et d’impression ainsi que de la pâte, des copeaux et des granulés de bois.

DANS LA FORÊT



2

EN PASSANT

La couleur des portes de wagons
couverts variait en fonction des
produits transportés : vert pour
le bois de construction, jaune
pour le fragile papier journal.

«À maints égards, le chemin de fer a eu un véritable effet catalyseur sur le développement de l'industrie forestière au Canada. Il transportait le bois, mais créait aussi une demande pour les produits du bois existants et nouveaux parce qu'il en achetait lui-même de grandes quantités pour construire ses wagons, ses gares et son infrastructure, mais surtout des traverses. C'est différent maintenant, mais les premières traverses devaient être remplacées tous les sept ou huit ans. Avant l'arrivée de la créosote, la pose des traverses était un éternel recommencement pour les chemins de fer, parce que beaucoup de traverses pourrissaient. Le nord-ouest de l'Ontario est devenu un important fournisseur de bois du CN. Plusieurs entreprises forestières ont d'abord coupé des mélèzes, puis des pins gris; elles les équarrissaient sur place ou les transformaient en traverses à l'usine, puis les expédiaient par centaines de milliers vers les Prairies et d'autres régions du pays.»

— Mark Kuhlberg, auteur de *In the Power of the Government: The Rise and Fall of Newsprint in Ontario, 1894–1932*

2 / Du bois d'œuvre est chargé dans des wagons à Giscome, sur la ligne Prince Rupert, en Colombie-Britannique (1947).

3 / Opération de déchargement à l'aide d'un transporteur pneumatique (1976).

4 / Les troncs d'arbres abattus sont transférés sur un camion à destination du port de Newcastle, au Nouveau-Brunswick (date inconnue).

4



006 / 100
AU FIL DU PAYSAGE :
DANS LA FORÊT

3



Sentiers ferroviaires :

D'anciennes plateformes ferroviaires
du CN revivent comme sentiers
récréatifs dans plusieurs régions
du Canada. On compte notamment
le sentier Cowichan Valley, un
tronçon du Grand Sentier sur l'île de
Vancouver (Colombie-Britannique),
avec le pont sur chevalets Kinsol
dont la construction a été entreprise
par le Canadian Northern Pacific

et achevée par le CN en 1920
pour desservir les collectivités
forestières. Le sentier ferroviaire
de l'Okanagan, dont l'aménage-
ment a démarré en 2017, traverse
des vignobles et des localités,
et longe le lac sur des routes où
l'on transportait autrefois les
fruits et les légumes ainsi que
le bois d'œuvre de la région.

5 / Une cargaison de bois d'œuvre traverse un pont à l'ouest de l'usine J. D. Irving, près de Chipman, au Nouveau-Brunswick (1994).





007 /100

Ruée vers le nord

Les ressources minières ont attiré les chemins de fer vers les régions du nord, où l'isolement, le climat et le relief accidenté des sols rocheux du Bouclier canadien compliquaient la construction des voies. Le transport ferroviaire a permis de relier des collectivités comme Kitimat au reste de la Colombie-Britannique et a donné accès à la région du Grand lac des Esclaves, en Alberta, et aux Territoires du Nord-Ouest, riches en gisements de minerais (plomb et zinc), ainsi qu'à Manitouwadge (Ontario), et à la ceinture aurifère de l'Abitibi (Québec).



1

DANS LES MINES



2

EN PASSANT

Pour le Great Slave Lake Railway,
première ligne dans les Territoires
du Nord-Ouest, le CN a utilisé de
nouvelles technologies automatisées
de construction, incluant une
machine automotrice pouvant poser
10 pieds (3 m) de rails à la minute.

« J’ai eu mon premier vrai travail dans le nord du Québec en 1936. On avait trouvé de l’or près de Val-d’Or, et la compagnie avait décidé de construire une ligne secondaire de 100 milles [160 km] entre Senneterre et Rouyn. J’avais 10 milles [16 km] de voie à superviser en zone forestière. Il y avait une certaine mécanisation à l’époque, mais le travail se faisait surtout à la main. On vivait dans un campement, juste trois ou quatre petits bâtiments qu’on avait construits nous-mêmes. L’été, on pagayait sur le lac pour parcourir la moitié du tronçon de 10 milles. Tout l’hiver, on travaillait en raquettes. C’est le froid intense qui nous donnait le plus de fil à retordre. La structure de la voie durcissait, ce qui fragilisait les rails. Les trains gelaient parce que la vapeur ne parvenait pas jusqu’au bout. On devait aussi déneiger la voie, surtout avec des chasse-neige, mais au triage, ce sont les hommes qui maniaient les pelles. Puis il y avait les feux de forêt, dont un en particulier qui a vraiment léché la voie. »

— Frank Hutton, ancien ingénieur civil,
au CN de 1936 à 1971



1 / Minerai brut, Montréal (1990).
2 / Le minerai de fer abonde dans la carrière à ciel ouvert de la Steep Rock Mine, près d’Atikokan, en Ontario (1956).

3 / Tri du charbon à Drumheller, en Alberta (1938).
4 / La minière Noranda Mines prospère dans la région de Rouyn-Noranda, au Québec (1952).

007 / 100
AU FIL DU PAYSAGE :
DANS LES MINES

5 / Des wagons en aluminium, plus petits et plus légers que ceux en acier, destinés aux trains-blocs, à l'est de Jasper, en Alberta (1995).

007 / 100
AU FIL DU PAYSAGE :
DANS LES MINES





1 / Pôles totémiques sur le campus de l'Université de la Colombie-Britannique, où l'on a créé le Totem Park en 1951 (date inconnue).

2 / Des archéologues
de la firme Stantec
sont à l'œuvre près de
Hamilton, en Ontario
(2018).



Creuser le passé :

La préservation d'un héritage
ancestral exige de ne pas
rester en surface. En vue de
la construction de sa nouvelle
station intermodale à Milton
(Ontario), le CN a réalisé
une étude environnementale
indépendante. Une fouille
archéologique a été réalisée,
en collaboration avec la Nation
Mississauga of the Credit,
la réserve des Six Nations et

la Nation huronne-wendat.
L'effort a permis de découvrir
des artefacts culturels
autochtones et eurocanadiens,
tels que des couteaux et des
pointes de projectiles fabriqués
avec du silex de la région. On
estime que ces objets remontent
à aussi loin que 8 400 av. J.-C.,
témoignant de la première
présence humaine dans la
région des Grands Lacs.



3 / Des employés du CN participent à « Pulling Together Canoe Journey », une excursion annuelle en canot qui se déroule sur de nombreux territoires ancestraux en Colombie-Britannique, incluant ceux de la Première Nation Semiahmoo (vers 2012).

EN PASSANT

Le logo du programme
des Relations autochtones
du CN a été créé avec l'aide
du programme d'études
autochtones de l'Université
de Winnipeg. Le cercle du
tambour symbolise le cycle
de la vie, tandis que les
Premières Nations sont
représentées par une
plume d'aigle, les Métis
par le symbole de l'infini et
les Inuits par un inukshuk
en pierre.



« La réserve des Six Nations se trouve sur un territoire de 45 000 acres [182 100 m²], à environ une heure au sud de Toronto et une heure à l'ouest de Niagara Falls. Les maisons sont éparpillées sur le territoire, et le petit village d'Ohsweken se trouve au centre. Nous sommes très fiers de la vaste forêt carolinienne, qu'on peut voir sur les cartes de Google. Elle était beaucoup plus grande auparavant, et nous essayons de protéger les arbres et d'en planter de nouveaux. Nous encourageons aussi les membres de notre communauté à protéger les arbres et à préserver l'environnement. Nous veillons sur nos terres et nos ressources, surtout si nous pensons que nos droits pourraient être lésés.

D'aussi loin que je me souviens, les voies ferrées ont délimité une partie de la réserve. Au fil des ans, elles ont permis d'acheminer des biens essentiels. Nous avons aussi établi une relation favorable avec le CN et nous lui sommes reconnaissants de commanditer nos jeunes qui jouent au hockey et pratiquent d'autres sports. Il apporte aussi son appui aux services d'incendie et d'urgence des Six Nations grâce à son gala annuel de collecte de fonds. C'est le genre de partenariat que nous espérons poursuivre. »

— Chef Ava Hill, Six Nations
de Grand River, en Ontario

« Quand un agent de la Police du CN a entendu parler de notre expérience de police communautaire, il a pensé qu'elle pourrait profiter à d'autres communautés autochtones que le CN traverse au Canada. Depuis, nous entretenons d'excellentes relations, comme en témoigne la participation du personnel du CN à l'une de nos excursions en canot. Il y a aussi les débuts d'une réconciliation et la prestation de services sur le territoire, à commencer par les jeunes à risque. Nos relations incitent d'autres Premières Nations à y aspirer également. »

— Conseillère Joanne Charles, Première Nation Semiahmoo, en Colombie-Britannique



011 /100

À bras ouverts

L'histoire des chemins de fer est reliée, à bien des égards, à l'histoire du Canada et des États-Unis. Entre 1900 et 1910, près de deux millions de personnes sont arrivées sur les côtes canadiennes, et c'est le train qui les a amenées vers leur nouvelle terre d'accueil. Les prédécesseurs du CN – le Grand Trunk, le Grand Trunk Pacific, l'Intercolonial, le Canadian Northern et le National Transcontinental – ont construit des voies transcontinentales pour faire face à l'afflux de colons et transporter les produits agricoles cultivés par les colons et dont ces derniers avaient besoin. La Première Guerre mondiale a interrompu le développement de la nation et ruiné ces compagnies créées dans une frénésie concurrentielle. Formé à partir de ces entreprises par le gouvernement en 1919, le CN a entrepris de rationaliser le réseau tout en prenant la relève pour les futures vagues d'immigrants.

BIENVENUE AUX NOUVEAUX ARRIVANTS

« C'était en 1964 et j'avais presque six ans. Nous avons été malades pendant dix jours sur le bateau qui nous avait amenés de l'Italie au Canada. Je me souviens très bien de mes premières impressions du Canada, durant le trajet en train de Halifax à Toronto.

En gros, le Canada, c'était des taches de neige, des taches de verdure et une vache de temps en temps. La même scène se répétait jusqu'à Toronto. Ce que j'ai préféré du voyage en train était le bœuf salé. Peut-être que j'avais passé trop de temps sur le bateau, mais je me souviens d'avoir trouvé le bœuf salé délicieux. Dans mon souvenir, ce trajet ne dure que quelques secondes, mais il reste gravé dans ma mémoire comme représentant "le Canada". »

— Extrait du récit de Maria Griffin, immigrante italienne, dans *Through the Window of a Train: A Canadian Railway Anthology*

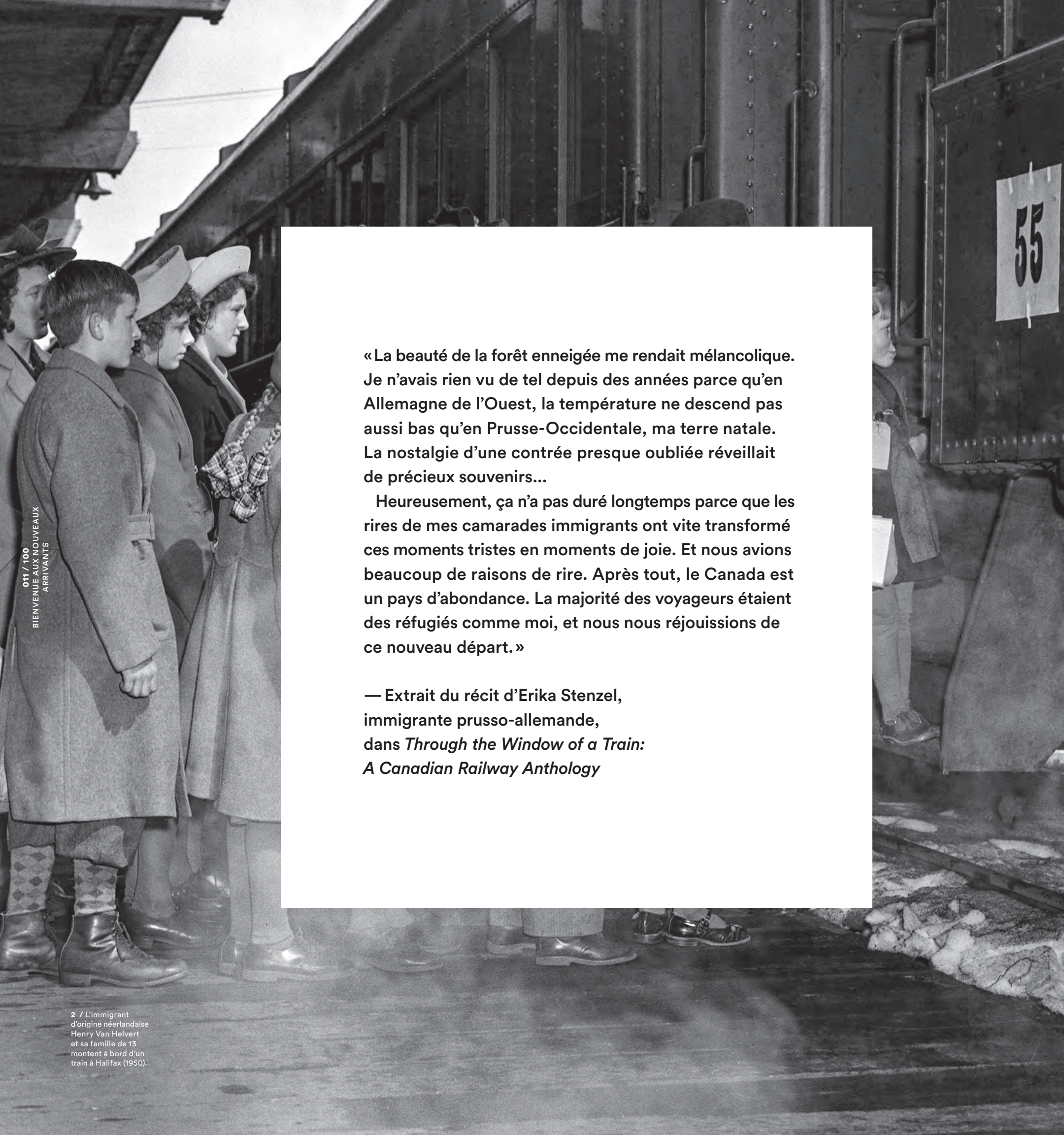


Nouveau départ :

Fuyant la guerre ou cherchant des terres fertiles, la plupart des immigrants arrivaient au Canada dans l'espoir d'une vie meilleure, et le CN a joué un rôle important dans la réalisation de ce rêve. Quelque 400 agents sur le terrain et 2 000 chefs de gare de son service de colonisation et d'agriculture ont aidé à reloger des milliers de familles européennes dans les années 1920. Par l'entremise de son siège social au Manitoba et de ses bureaux en Saskatchewan, en Alberta, et dans le Midwest américain, le CN a peuplé les Prairies, le grenier du Canada.

011 / 100
BIENVENUE AUX NOUVEAUX
ARRIVANTS

1 / La première vague d'immigrants néerlandais destinés à la vie agricole ontarienne arrive à Toronto (1950).



«La beauté de la forêt enneigée me rendait mélancolique. Je n'avais rien vu de tel depuis des années parce qu'en Allemagne de l'Ouest, la température ne descend pas aussi bas qu'en Prusse-Occidentale, ma terre natale. La nostalgie d'une contrée presque oubliée réveillait de précieux souvenirs...

Heureusement, ça n'a pas duré longtemps parce que les rires de mes camarades immigrants ont vite transformé ces moments tristes en moments de joie. Et nous avons beaucoup de raisons de rire. Après tout, le Canada est un pays d'abondance. La majorité des voyageurs étaient des réfugiés comme moi, et nous nous réjouissions de ce nouveau départ.»

— Extrait du récit d'Erika Stenzel,
immigrante prusso-allemande,
dans *Through the Window of a Train:*
A Canadian Railway Anthology

PRINCE ALBERT, Sask.

Sept. 10, 1936.

Dept. of Colonization & Agriculture,
Canadian National Railway,
Saskatoon, Sask.

Dear Sir:

I am writing to thank your Department for the help they gave me in getting my land, and also helping to get the price lower and better terms made.

I am getting along fine. My crop turned out well this year, and next year I will have more in.

Both my wife and I like this country very much, and expect to make a home here.

Yours truly,

(Signed) MIJO SILOBODEC.

012 /100

LA POLICE DU CN

Tour de force

L'insigne a peu changé depuis la création de la Police du CN, en 1923. Au courant de la décennie suivant sa formation, le service a évolué au point d'employer 700 agents pour protéger la propriété du chemin de fer. Selon la Loi sur la sécurité ferroviaire du Canada, les agents de la Police du CN disposent des mêmes pouvoirs que les agents de la paix; aux États-Unis, les pouvoirs inter-États s'ajoutent aux pouvoirs octroyés par l'État. Chargés de l'application des règles de sécurité routière aux passages à niveau jusqu'aux enquêtes de vol ou de fraude, ils travaillent de concert avec une équipe de sécurité au renfort des installations externes pour assurer le maintien des activités en cas de cyberattaques ou d'attaques armées. Ils sont les yeux et les oreilles du CN sur le terrain.

« Nous comptons 125 agents qui protègent 19 500 milles [31 000 km] de voies, des milliers de ponts et des dizaines de milliers de passages à niveau, ce qui touche des millions de personnes. Un seul agent peut couvrir un territoire immense. Quand je les accompagne durant un quart de travail, je leur dis qu'ils ne doivent pas seulement être présents sur le terrain, mais qu'ils doivent aussi savoir où ils vont, ce qu'ils doivent faire et pourquoi ils le font. On revient un peu au point de départ. Quand mon père était agent de la GRC au Nouveau-Brunswick, dans les années 1970, il était présent dans sa collectivité, et quand un incident survenait, les gens appelaient Gerry. Puis, avec la croissance des collectivités, la police a pris un virage plus technocratique. Ces dernières années, nous sommes revenus à une police de proximité. Parce que la sécurité est une responsabilité collective. »

— Stephen Covey, chef de la Police et de la sécurité, au CN depuis 2009

1 / Les insignes ont été redessinés en 2010, incluant celui du chef de la Police et de la sécurité du CN, qui travaille au siège social de la société à Montréal (2019).

De la planification des mesures d'urgence dans les gares de triage aux enquêtes criminelles, la Police du CN assume plusieurs tâches :



0

Degré de tolérance
appliqué depuis 2008
à l'égard des intrusions.

24/7

Heures d'ouverture du
centre de communication où
quatre préposés répondent
aux appels à la ligne d'urgence
(1 800 465-9239) au sujet de
pannes et de préoccupations
liées à la sécurité.

500

Périmètre (en mètres)
autour de la propriété du CN à
l'intérieur duquel les agents ont
compétence, incluant le droit
de donner des contraventions
pour excès de vitesse.

2

Nombre de protocoles d'enquête sur les incidents ferroviaires. Ils aident les services de police externes au Canada et aux États-Unis à réduire les risques liés à la sécurité et les retards de trains.

2 / L'insigne de 1923 de la Police du CN a inspiré l'insigne actuel (2019).



1

Agent de la Police du CN qui travaille directement dans les quartiers généraux de la GRC, alors que les autres membres de l'équipe sont en contact quotidien avec lui pour les questions liées à la sécurité nationale et aux menaces terroristes.

100 000

Nombre d'élèves canadiens et américains qui sont sensibilisés chaque année par des agents du CN avec la présentation *La sécurité, on embarque!*

Mode

DÉCODER
LES SIFFLEMENTS

CONDUIRE
UNE LOCOMOTIVE

Leçons d'histoire sur
la bonne marche du
chemin de fer.

d'emploi

UTILISER
LES SIGNAUX

GÉRER L'HORAIRE
DES TRAINS

Siffler en travaillant

Peu de sons sont aussi reconnaissables, ou évocateurs, que le son du sifflet de train. Même si les locomotives modernes ne produisent plus de vapeur pour actionner leur sifflet, les locomotives diesels canadiennes utilisent encore ce son mélodieux classique. On a découvert que l'oreille humaine y réagit mieux qu'à un avertisseur à air d'une seule note, qui ne semble être aimé que des orignaux qui sont attirés sur les voies parce qu'ils le confondent avec un chant nuptial. Selon les règlements, les trains doivent siffler lorsqu'ils approchent d'un passage à niveau ou d'une gare, mais différentes combinaisons de longs et courts coups de sifflet sont utilisées pour communiquer bien plus que des avertissements.

«Ce son symbolise la construction du Canada. Dans les vastes plaines canadiennes et les Rocheuses, il signifiait qu'il y avait d'autres gens dans cette région sauvage et qu'on n'était pas seul. Et quand, enfant, j'ai décidé de devenir mécanicien de locomotive, je me suis juré qu'il ne disparaîtrait pas avec les locomotives à vapeur. Il devait être conservé parce que c'est le son qui a bâti le Canada.»

— Extrait d'un discours de Robert Swanson, inventeur de l'avertisseur sonore utilisé par les locomotives diesels en Amérique du Nord, incluant celle du train de la Confédération de 1967 qui a joué les premières notes de l'Ô Canada

DÉCODER
LES SIFFLEMENTS

SIFFLEMENT COURT

SIFFLEMENT LONG

○

—

— — ○ —

APPROCHE D'UN
PASSAGE À NIVEAU.

○ ○ ○

LORSQUE LE TRAIN EST
IMMOBILISÉ : RECULER.

—

APPROCHE D'UNE GARE.

○ ○ ○ ○

ATTENTE D'UN SIGNAL.

— —

DESSERRER LES FREINS. AVANCER.

— ○ ○ ○

LE SIGNALEUR DOIT PROTÉGER
L'ARRIÈRE DU TRAIN.

○

SERRER LES FREINS. ARRÊTER.

○ ○

RÉPONSE À TOUT SIGNAL, QUAND
AUCUNE AUTRE RÉPONSE N'EST PRÉVUE.

014 / 100

La cabine

La cabine d’une locomotive à vapeur était un lieu bruyant, chaud et sale. On y effectuait des tâches éreintantes, et le mécanicien et le chauffeur se partageaient un espace exigü. Il fallait souvent des heures pour établir la pression dans la chaudière et une fois sur la voie, la fumée pouvait nuire à la visibilité. Le mécanicien devait parfois regarder par la fenêtre pour distinguer la voie et les signaux, tandis que le chauffeur pelletait vigoureusement du charbon dans la chaudière. Les tâches étaient encore plus ardues en hiver, en particulier pendant une tempête de neige. En comparaison, une locomotive diesel peut être conduite par une seule personne, démarre facilement, nécessite beaucoup moins d’entretien et s’avère plus sécuritaire pour le personnel. Aujourd’hui, des dispositifs électromécaniques avancés permettent de former des trains plus longs et plus lourds qu’autrefois. Les organes de commande ont bien sûr évolués, mais la conduite d’un train long nécessite toujours beaucoup d’adresse et procure beaucoup de satisfaction.

CONDUIRE UNE LOCOMOTIVE

« Le train roule à 60 milles à l’heure, mais dans votre tête, ça roule à 100 milles à l’heure. Il faut penser à tout, être prêt à réagir à toutes sortes de situations, faire preuve de discipline et demeurer concentré pendant de longues périodes. Je continue de conduire à l’occasion et c’est toujours grisant de gérer la marche d’un train de 2 milles [plus de 3 km] de long, à l’aide de 2 mains seulement. »

**— Biagio Lamarca, surintendant adjoint,
au CN depuis 1984**

1 / Intérieur de la locomotive CN 5702 au Musée ferroviaire canadien Exporail, à Saint-Constant, au Québec (2019).

Les commandes d'une locomotive à vapeur

Construites par la Montreal Locomotive Works pendant les années 1930, les locos de type Hudson (voir 089/100) comme la CN 5702 pouvaient atteindre 100 milles à l'heure (160 km/h). Le mécanicien s'asseyait du côté droit; comme il avait commencé sa carrière comme chauffeur, il connaissait bien le fonctionnement de tous les composants. À sa gauche, le chauffeur (lui-même un futur mécanicien) activait le chargeur mécanique alimentant le foyer en charbon et surveillait le niveau d'eau et la pression dans la chaudière.

014 / 100
MODE D'EMPLOI : CONDUIRE
UNE LOCOMOTIVE

COMMANDE D'AMORÇAGE D'INJECTEUR
(injecte de l'eau dans la chaudière)

VALVE DE COMMANDE DU MOTEUR
DE CHARGEUR (pour déverrouiller
le chargeur mécanique)

RÉGLAGE D'EAU
DE L'INJECTEUR

LEVIER DE COMMANDE
(pour actionner l'injecteur
à vapeur d'échappement)

ROBINET DE
SOUFFLANTE

MANOMÈTRES DES
JETS DU CHARGEUR

MANOMÈTRE D'INJECTEUR
À VAPEUR D'ÉCHAPPEMENT

MANOMÈTRE
DE PRESSION DE
LA CHAUDIÈRE

MANOMÈTRE DE
PRESSION DE VAPEUR
DU CHARGEUR

ROBINET D'ARRÊT
(eau à indicateur de niveau d'eau)

BOUCHON DE VIDANGE
(un de plusieurs)

ROBINET DU MOTEUR
DE CHARGEUR

COMMANDES DE
PRESSION DES JETS
DU CHARGEUR

POIGNÉE DE PORTE DU FOYER
(ouverture manuelle)

DISPOSITIF D'OUVERTURE
PNEUMATIQUE DE PORTE

ROBINET D'ARRÊT
VAPEUR-EAU

TUBE DE VERRE
(indique le niveau d'eau)

GRAISSEUR
HYDROSTATIQUE
« DETROIT »

SIFFLET
MANUEL

ROBINETS TRIPLES
POUR TUBE DE VERRE

MANOMÈTRE PRINCIPAL
(indique l'efficacité
du fonctionnement de
la locomotive)

MANOMÈTRES DE
FREIN À AIR STANDARD

COMMANDE DE LA POUSSÉE
(contrôle la quantité de vapeur qui
va de la chaudière aux cylindres)

ROBINET DE FREIN INDÉPENDANT
(freins de la locomotive uniquement)

INVERSEUR ET
CONTRÔLEUR D'ARRÊT
(agit sur la vitesse, le sens de
marche et le ratio entre les
cylindres et les roues motrices)

COMMANDE PNEUMATIQUE
(active la valve du sifflet)

ROBINET DE FREIN
AUTOMATIQUE (6E-T)
(pour serrer les freins
sur l'ensemble du train)

SOUPAPE DE TROP-PLEIN
D'INJECTEUR

DEMI-PORTES
DU FOYER

CONVOYEUR HT

1 / Intérieur de la CN ES44AC, une locomotive de classe 4 (2019).

Les commandes des locomotives diesels

La loco ES44AC de la série Evolution de GE (voir 095/100) est bien appréciée au CN; elle possède un pupitre de conduite vertical que les mécaniciens préfèrent au pupitre bas des autres locos. La cabine est équipée de trois sièges, tous orientés vers l'avant : un pour le mécanicien, un pour le chef de train et un pour un occupant supplémentaire. Non montrés sur la photo : un frigo, un micro-ondes, une plaque chauffante et une toilette – tout ce qu'il faut pour un parcours de 10 à 12 heures.

CAMÉRA À BORD

SYSTÈME DE COMMANDE INTÉGRALE (système de sécurité)

KLAXON (sifflet)

KLAXON (avec des signaux d'avertissement préprogrammés)

INTERRUPTEUR À BASCULE (pour commander un freinage d'urgence à partir de l'unité de queue de train)

RADIO (permet de communiquer avec d'autres trains ou avec le contrôleur de la circulation et des membres de l'équipe au sol)

CLOCHE

POIGNÉE DE FREIN AUTOMATIQUE

(son déplacement provoque une dépression dans la conduite générale et le serrage des freins dans tout le train)

VEILLE AUTOMATIQUE

(comme la pédale de l'homme mort, elle peut arrêter le train si le mécanicien est frappé d'incapacité)

POIGNÉE DE FREIN

(active les freins uniquement sur le groupe de traction)

BOUTONS DE SABLAGE (pour projeter du sable fin devant les roues afin d'empêcher leur patinage sur les rails mouillés)

INTERRUPTEURS

(de la pompe à carburant, de marche du moteur et du champ d'excitation de la génératrice [tous doivent être actionnés])

ÉCRAN DE LA LOCOMOTIVE MENANTE

(affiche la vitesse, la puissance en ampères, la pression d'air dans les cylindres de frein de la locomotive et dans la conduite générale du train, le carburant, l'optimiseur de parcours pour des économies de carburant, et même la distance en fonction de la queue du train, afin de déterminer à quel moment le train a dépassé une restriction, par exemple une zone à 30 mi/h [48 km/h])

ÉCRAN

(affiche les données de la deuxième locomotive en mode Traction répartie)

ÉCLAIRAGE

POIGNÉE D'INVERSION DU SENS DE MARCHÉ
(permet au train d'aller vers l'avant ou l'arrière)

MANIPULATEUR
(permet de faire « décoller » le train, de le faire avancer et d'augmenter sa vitesse)

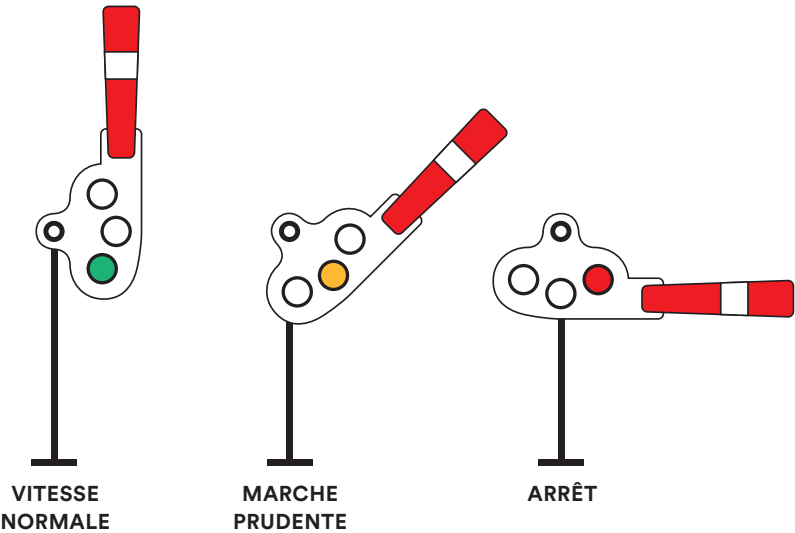
POIGNÉE DE FREIN RHÉOSTATIQUE
(permet d'inverser le courant pour produire une résistance électrique capable de maintenir ou de réduire la vitesse du train sans l'aide du frein à air)

POIGNÉE D'INVERSION DU SENS DE MARCHÉ

Langage corporel

Comme pour toutes les langues, différents dialectes régionaux sont utilisés par les cheminots pour communiquer le mouvement des trains. Un système de signaux à main, combinés à des drapeaux ou des lanternes dans l’obscurité, était essentiel pour communiquer avec une autre personne éloignée, dans un triage ou entre la tête et la queue d’un train. L’avènement des radios portatives a facilité cette transmission, mais les signaux à main sont encore très présents aujourd’hui. En voie, l’utilisation et l’interprétation des signaux à feux multiples de type haut ou bas, clignotants ou non, dotés de lentilles colorées, de plaques et d’indicateurs de direction, varient d’un chemin de fer à l’autre. Pour s’assurer que tout le monde se comprend, le CN utilise le *Règlement d’exploitation ferroviaire du Canada* et le *United States Operating Rules*.

Illustrations basées sur des instructions de signaux et des sémaphores tirés d’un livre de règles du CN datant de 1952.



UTILISER
LES SIGNAUX

Le *Canadian Railway Magazine* faisait état, en août 1951, de quelques signaux à main non officiels qu’utilisait le personnel :



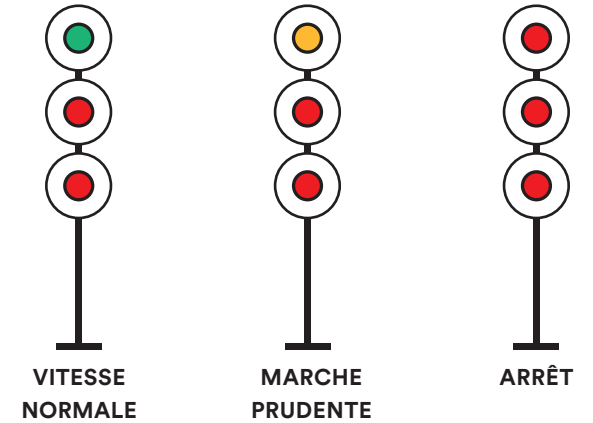
AMENER LES WAGONS
SUR LA VOIE 9

«L’agent de triage Ben Quelch appelle ce signal le “n° 9” ou “amener les wagons sur la voie 9”. On recense plus de signaux à main que de signaux de fumée, et tout le personnel du triage doit les connaître par cœur avant d’être autorisé à déplacer les milliers de wagons couverts dans les triages.»



**TRAIN EN ROUTE
VERS LE PARC À BÉTAIL**

« N'allez pas penser que le contre-
maître de triage Arthur Wright est
en train de se moquer du mécanicien
de locomotive. Il imite plutôt les
cornes d'une vache avec ses mains
pour dire au mécanicien que le train
est en route vers le parc à bétail. »



2

Lumière, sémaphore, on tourne :

Avant l'électrification, les
sémaphores, dont l'invention
remonte à l'époque napoléo-
nienne, étaient utilisés pour la
signalisation ferroviaire. Perchés
au sommet d'un mât, les bras,
dont l'inclinaison était souvent
réglée par un levier activé depuis
le bureau de la gare, donnaient
l'instruction aux équipes de
train d'avancer, de ralentir ou
de s'arrêter. Les ordres de marche
sur papier étaient accrochés à
des cerceaux que le personnel
à bord du train récupérait au
passage et relançait au préposé
(ou dans les bois si la journée avait
été particulièrement difficile).

63

**LE TRAIN S'ENGAGE
SUR L'AIGUILLAGE**

« Ben n'est pas en train de se tenir le
menton sur cette photo. Il donne le
signal que tous les mécaniciens aiment
recevoir. Les bras croisés signifient
que le train s'engage sur l'aiguillage et
qu'il sera bientôt sorti du triage. Pour
les observateurs, les signaux peuvent
ressembler à des mimiques enfantines,
mais les cheminots en dépendent pour
déplacer des millions de dollars de
marchandises et protéger des vies. »



3

015 / 100
MODE D'EMPLOI : UTILISER
LES SIGNAUX

À vos montres

Dans l'exploitation ferroviaire, où la sécurité se mesure en secondes, le temps et le règlement d'exploitation priment. Avant la signalisation, les télégrammes et la commande centralisée de la circulation, le personnel se fiait aux horaires et au temps pour gérer le réseau. Et avant les indicateurs de vitesse, le temps de déplacement entre les points milliaires servait à estimer la vitesse des trains. Les montres ferroviaires et les horloges de gare (réglées à partir des signaux horaires quotidiens provenant d'Ottawa et de Montréal) étaient synonymes d'exactitude. Si elles retardaient de plus de 30 secondes en 24 heures, elles étaient envoyées à l'inspection. Après six années d'essais, le CN a autorisé l'utilisation des montres-bracelets le 1^{er} janvier 1964, rompant avec la tradition des montres de poche. Bulova Accutron était l'une des deux seules marques approuvées à cette époque.



1 / Le chef de train W. J. Byers vérifie l'exactitude de sa montre de poche en la comparant à l'horloge d'un bureau d'enregistrement, à Montréal (1946).

GÉRER L'HORAIRE
DES TRAINS

« Tout chef de train, mécanicien de locomotive, agent de train, chauffeur, contremaître de triage, agent de triage ou autre employé désigné par la Compagnie doit avoir avec lui, lorsqu'il est en service, une montre ferroviaire fiable approuvée par l'autorité compétente et pour laquelle un certificat réglementaire doit être versé au dossier auprès du responsable du chemin de fer désigné.

Sauf indication contraire, les employés ayant à utiliser des montres ferroviaires doivent les faire examiner par l'un des horlogers-vérificateurs désignés par la Compagnie, au moins tous les 90 jours, et l'horloger-vérificateur doit faire les inscriptions voulues. »

— Extrait du *Règlement unifié d'exploitation*,
révision de 1962

Il était temps :

Alors qu'il parcourait le Canada
au milieu du 19^e siècle, l'ingénieur
Sandford Fleming a pensé que des
fuseaux horaires seraient utiles
pour établir l'heure de passages
des trains. Il a aussi plaidé en faveur
du système de 24 heures (au lieu
de celui de 12 heures avec la mention
am ou pm) après avoir raté un
train en raison d'une confusion
dans l'horaire.

2 / L'horaire des trains du 29 avril au 27 octobre 1962, tel que publié dans le *Canadian National Railways System Timetables*.
3 / Les montres Bulova (maintenant Citizen Watch Company) sont annoncées dans le magazine des employés du CN (1964).

ACCUTRON a research breakthrough by BULOVA For more information on ACCUTRON, write to: Bulova Watch Company Limited, 372 Bay Street, Toronto 1, Ont.									
	Inter-City Limited		Inter Limit				Maple Leaf		NOTE Lakesho Express
11	17	19	15	5	7	3	20	16	8
Daily Quotidien	Daily Quotidien	Ex. Sat. & Sun. Sam. et. dim. exc.	Daily Quotidien	Daily Quotidien	Ex. Sun. Dim. exc.		Daily Quotidien	Daily Quotidien	Daily Ex. Sun. Dim. exc.
5 pm 10 am	11.15 pm 7.00 am	11.30 pm 8.45 am	3.30 pm 9.45 pm	9.15 am 5.05 pm	8.15 am 2.30 pm	Dp Montréal EST Central Stn.—Gare Centrale Ar Windsor Stn.—Gare Windsor Ar Ar Toronto Dp	..	7.00 am	2.30 pm
7	9							11.15 pm	8.15 am

017 / 100

Mouvement éducatif

Pendant près de 40 ans, Fred et Cela Sloman ont conduit leur voiture-école en bois sur des voies d'évitement entre Capreol et Foleyet (Ontario), passant environ 5 jours à chaque endroit. Les élèves avaient le temps de faire leurs devoirs avant le retour de l'école mobile, qui parcourait 149 milles (240 km). C'était l'une des quatre voitures que le CN avait modifiées avec l'aide du ministère de l'Éducation de l'Ontario afin d'instruire les enfants des régions éloignées près de Thunder Bay, de Fort Frances, de Sioux Lookout, et de la frontière du Manitoba. Beaucoup d'élèves provenaient de familles de cheminots, et d'autres appartenaient aux communautés des Premières Nations locales.

ÉCOLE SUR ROUES

« L'éducation est un état d'esprit. Si un enfant peut parvenir jusqu'à nous, nous pouvons lui montrer un moyen plus facile d'élargir ses horizons. S'il peut simplement entendre notre appel enthousiaste à travers des milles de forêt, il continue d'ouvrir ses horizons. La cloche de l'école est une nouvelle voix dans la nature sauvage. Souhaitons qu'elle continue de résonner et de lancer un appel chaleureux au-delà des coteaux et à travers les forêts du nord. Elle porte un message d'espoir, de santé et de force jusque dans les zones reculées de notre patrimoine nordique. »

— Extrait d'une entrevue de 1943 avec l'enseignant Fred Sloman, dans un rapport du ministère de l'Éducation de l'Ontario

1 / L'enseignant
Fred Sloman maximise
l'espace de sa voiture-
école avec des pupitres
rabattables pour
les élèves de tous
âges (1950).



2 / Fred Sloman range le matériel pendant que sa fille Fredda retouche l'inscription de la voiture (1951).



Portrait de famille :

Les 5 enfants des Sloman
ont grandi dans une voiture-
école de 46 pieds sur 9 pieds
(14 m sur 2,7 m) et font partie
de ses 1000 diplômés. Leur fille
Margaret se souvient qu'il fallait
tout ranger quand la salle de
classe se déplaçait et ne pas
oublier de mettre les plantes
dans la baignoire pour la durée

du voyage. « Ça pouvait être
un réel gâchis si on ne le faisait
pas », raconte-t-elle. Il fallait
aussi débarrasser les comptoirs,
fixer les lampes au gaz, bien
fermer les armoires, rentrer
corde à linge, toboggans, skis
et traîneaux, et abaisser le mât
de drapeau, que la famille
attachait sous la voiture.

3 / Des tableaux coulissants révèlent des cartes du Canada à Gene Latendress et David Langdon, des élèves d'Anstice, en Ontario (1950).



018 /100

SUR L'EAU Le service maritime

Vitesse de croisière

Pendant une grande partie du 20^e siècle, le CN était très engagé dans les activités maritimes par la gestion de navires de croisière, de traversiers et d'une bonne partie de la flotte de la marine marchande canadienne. La Compagnie nationale de navigation du Canada amenait les vacanciers dans les Caraïbes et en Alaska. Au Canada atlantique, les navires à passagers et à marchandises du CN (et de CN Marine, de 1977 à 1986), ainsi que le plus grand traversier brise-glace au monde, desservaient l'Île-du-Prince-Édouard et Terre-Neuve-et-Labrador. Ils se rendaient aussi dans des régions inatteignables par la route et le chemin de fer.

1 / L'Aquatrain, exploité par l'entreprise Foss Maritime à Seattle, à Washington, entame son périple entre Prince Rupert, en Colombie-Britannique, et Whittier, en Alaska (1983).

EN PASSANT

Après avoir sillonné les routes commerciales et transporté sucre, farine, bois d'œuvre et poisson séché, les cinq paquebots de croisière du CN, les « Lady Boats », ont connu

un vif succès en naviguant du Canada atlantique à des destinations tropicales comme les Bermudes, la Barbade et Saint-Christophe, des années 1920 aux années 1950.

« Le *Prince Rupert* était un beau bateau, le dernier des vétérans sur la côte. Pour beaucoup de localités côtières, nous étions l'une des dernières liaisons : Powell River, Bella Bella, Ocean Falls [Colombie-Britannique] et Ketchikan [Alaska]; nous passions par l'entrée Dixon, un endroit ouvert sur le Pacifique où toutes les vagues arrivant du Japon roulaient encore. À l'automne et en hiver, en route vers le nord, nous admirions les aurores boréales bleues et blanches tourbillonnant dans le ciel. Nous transportions environ 350 tonnes de marchandises, de conserves et de courrier, mais surtout des gens d'horizons divers – Autochtones, ministres, rabbins – qui se rendaient à différents endroits. Beaucoup de gens rentraient à Powell River après une fin de semaine à Vancouver. Quand ils débarquaient, on avait l'impression que le bateau poussait un soupir de soulagement. »

— Patrick Hind, ancien commissaire adjoint, au CN de 1953 à 1954

Voies navigables :

Par l'entremise de ses filiales, les liaisons maritimes du CN sont nombreuses et variées.

1. L'*Aquatrain* du CN (photo), exploité par Foss Maritime, achemine des marchandises vers l'Alaska; cette barge porte-wagons, l'une des plus grandes au monde, peut accueillir 45 wagons.



2. Le *COGEMA* du CN, traversier ferroviaire assurant le service entre Baie-Comeau, Matane et Sept-Îles, au Québec, transporte plus de 500 000 tonnes de marchandises par année.



3. La flotte des Grands Lacs compte neuf transporteurs de marchandises en vrac.

019 /100

SUR LES ROUTES Le service de livraison

Passer le message

Livrer le courrier pour la poste était un service offert par le CN jusqu'aux années 1970. Les lettres étaient triées à bord, puis déposées dans un sac qu'on lançait à l'extérieur tout en saisissant, à partir du train en marche, un autre sac qui était fixé au happe-dépêches – une manœuvre impressionnante. Avant UPS et FedEx, c'est Messageries CN qui transportait les colis dans les trains voyageurs. L'ajout de wagons pour le courrier aux trains voyageurs compensait une partie des pertes financières qu'occasionnaient ces services. Le transport routier permettait d'accroître la portée des services de marchandises et de messageries de la Compagnie, qui travaillait avec des sous-traitants locaux et les véhicules de sa propre division de camionnage.

CANADIAN NATIONAL
EXPRESS
8392



1 / Bien avant UPS et FedEx, Messageries CN livrait des colis par train et par camion (vers 1942).



Liste de cadeaux :

En 1967, pour gérer la période de pointe des Fêtes, le CN a développé un dispositif capable de trier 9 000 colis à l'heure. De la taille de neuf terrains de football, ce terminal de marchandises de Toronto était l'installation d'expédition terrestre, ferroviaire et aérienne la plus grande du Canada.

«Quand j'ai commencé à y travailler, le CN était surtout une entreprise de commerce au détail. On pouvait prendre un train voyageurs, envoyer un télégramme à la gare ou expédier des colis. Il y avait des embranchements qui allaient à chaque endroit, alors tout le monde était relié d'une certaine façon. Les gens achetaient par catalogue : Eaton et Simpsons-Sears réalisaient beaucoup de ventes par catalogue à Moncton [Nouveau-Brunswick], Montréal [Québec], Toronto [Ontario], Winnipeg [Manitoba], Regina [Saskatchewan] et Vancouver [Colombie-Britannique]. Ils expédiaient des milliers d'envois qui étaient le pilier du trafic des services de messagerie. C'était l'ancêtre des services de messagerie qu'on connaît aujourd'hui.»

— Howard Easton, vice-président adjoint Région de l'Atlantique, au CN de 1954 à 1992

020 /100

DANS LES AIRS Le service de vols

Toujours plus haut

Dans les années 1930, l'aviation commerciale prend son essor, et l'intérêt du gouvernement canadien pour un transporteur aérien national incite le CN à élargir ses horizons. Initialement, les Lignes aériennes Trans-Canada comptaient deux avions qui transportaient des passagers et du courrier entre Vancouver (Colombie-Britannique) et Seattle (Washington). Rapidement, elles assurent un service de passagers et de marchandises entre Vancouver et Montréal (Québec) avec escales à Edmonton et Lethbridge (Alberta); à Regina (Saskatchewan); à Winnipeg (Manitoba); ainsi qu'à Kapuskasing, North Bay et Ottawa (Ontario). Rebaptisé Air Canada en 1965, le transporteur possède la première flotte d'avions à turbine au monde. Il sera une filiale du CN jusqu'en 1977.



1 / Grâce à l'acquisition d'un parc d'avions de ligne Douglas DC-8 en 1960, le transporteur a été en mesure d'offrir un service plus rapide vers l'Europe (date inconnue).

« Située dans le Bouclier canadien, Kapuskasing était presque à mi-chemin du parcours transcontinental. Les avions Lockheed des années 1940, faisant la navette entre Toronto et Winnipeg, devaient atterrir pour faire le plein; Kap est alors devenue la version aérienne de l'arrêt pour le ravitaillement en eau des chemins de fer. En incluant cette escale de dix minutes, il fallait compter plus de sept heures de vol entre Toronto et Winnipeg. Parfois, les avions très chargés devaient aussi se poser à North Bay et à Armstrong.

Un soir de tempête de neige, le pilote m'a demandé par radio de vérifier l'état de la piste. J'y suis allé avec le camion du service des Transports, qui s'est enfoncé

dans la neige. Je suis retourné à pied à mon poste radio et j'ai informé le pilote que la piste était inutilisable parce qu'un camion y était coincé. L'avion a mis le cap sur Porquis Junction, un des aéroports d'urgence construits dans le nord de l'Ontario à des intervalles de 100 milles [160 km], un projet de relance après la crise dans les années 1930. Je ne lui ai jamais raconté ce qui s'était vraiment passé. »

— Extrait du livre *Aviation Memoirs: A Love Affair with Flight*, de Ross Smyth, ancien employé des Lignes aériennes Trans-Canada et d'Air Canada



Promesses d'Orient :

En 1966, le CN a collaboré avec Air Canada pour établir à Hong Kong un des nombreux bureaux du chemin de fer sur la côte du Pacifique. Après

la Seconde Guerre mondiale, le commerce avec l'Extrême-Orient avait repris de plus belle, donnant ainsi raison aux premiers chemins de fer canadiens d'avoir ouvert la voie vers le nord-ouest.

021
/ 100

Jouer dehors

Dès ses tout débuts, le CN invitait les voyageurs à explorer le territoire à travers diverses publicités. Les touristes pouvaient acheter des billets en Europe et réserver des hébergements de luxe pour le train, les navires, les hôtels et les retraites en nature. Avec leurs couleurs vives et leur graphisme audacieux, les affiches et les dépliants des années 1920 présentaient le Canada comme un lieu de nature sauvage propice aux sports et aux loisirs – chasse, camping, canot et pêche – et des villes modernes à la fine pointe du confort et de la culture.



1

TOURISME
D'AVENTURE



2

1-8 / Dans les années 1920 et 1930, le département de Relations publiques du CN a produit de nombreuses brochures touristiques faisant la promotion de destinations allant de la côte du Pacifique jusqu'aux montagnes de la Nouvelle-Angleterre.



3

« Le plein air plaît à tout le monde. C'est probablement à cause du sang de nos ancêtres qui coule dans nos veines que nous sautons de joie à l'idée de vacances passées au grand air, loin des artifices de la vie moderne. Mais, peu importe la cause, nous nous émerveillons de l'immensité, de l'air vivifiant et de son effet salubre. Nos poumons respirent de l'air frais et pur. Nos muscles se contractent sous l'effort inhabituel de pagayer et de faire du portage. C'est aussi un apprentissage de voir de près les merveilles de la nature et de découvrir les étonnantes lois de la vie sauvage. »

— Extrait de la préface de *Camp Craft and Woodlore* (1929), de G. Herbert Lash, qui allait devenir directeur Relations publiques du CN

4



5



N° 1

« N'essayez pas d'enlever un ourson,
à moins d'être prêt à affronter une
mère possessive. »

N° 2

« Si votre cheval ne veut pas boire
d'une eau, n'en buvez pas non plus.
Faites confiance à votre cheval,
mais pas à votre chien : il boirait
n'importe quelle eau sale. »



Dix conseils pratiques pour les voyageurs des années 1920, publiés par le CN dans *Camp Craft and Woodlore*.

N° 3

« Apportez deux boîtes
d'allumettes étanches en
caoutchouc dur qui peuvent
flotter – une remplie de sel
et l'autre, d'allumettes – et
gardez-les en cas d'accident.
Elles pourraient vous
sauver la vie. »

N° 4

« Ne vous assoyez pas
ou ne vous couchez pas
sur le sol. C'est dangereux
et vous pourriez être
malade. Si vous êtes
surpris par la pluie,
asseyez-vous plutôt sur
votre chapeau. »



N° 5

« Si vous traversez un cours
d'eau sur un billot de bois,
gardez l'œil sur le billot et
non sur l'eau en mouvement.
Si le billot n'a pas été
récemment coupé, vérifiez
l'écorce pour voir si elle se
soulève facilement. »

N° 6

« Parlez à votre chien ou
à votre cheval; ils se sentent
aussi seuls que vous. »

N° 7

« Faites bouillir un peu de vinaigre
et d'eau dans vos casseroles pour
enlever l'odeur de poisson. »

N° 8

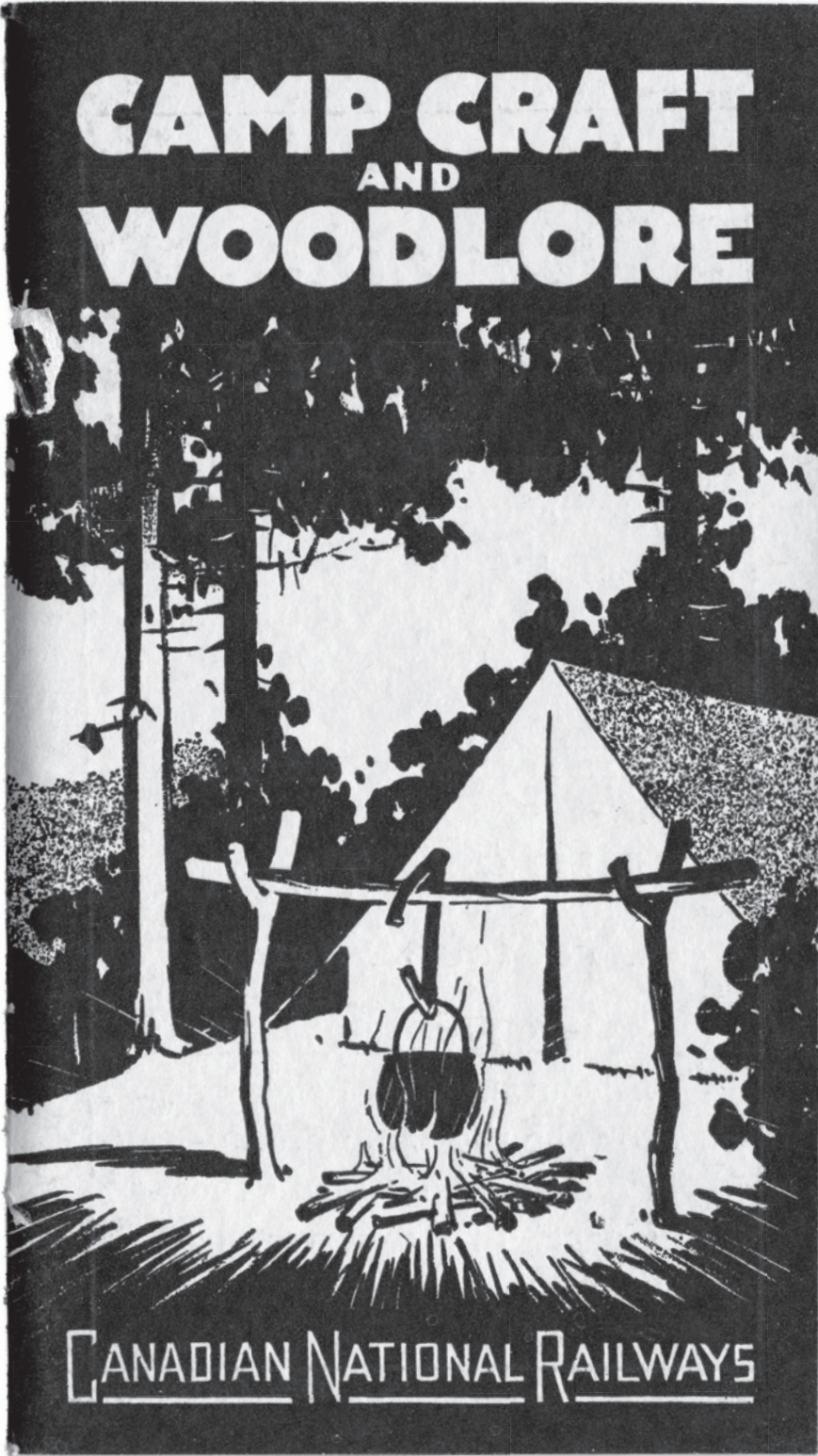
« Ne croyez pas en savoir plus
sur la chasse que votre guide.
N'oubliez pas que les conditions
varient d'un endroit à l'autre. »

N° 9

« Si vos bottes sont mouillées,
remplissez-les de terre ou de sable
chaud pris sous le feu. Elles seront
sèches le lendemain matin. »

N° 10

« Utilisez le fil de votre chandail
pour le reprendre s'il s'est un
peu détricoté. »



022 /100

Nouveaux sommets

Avec ses quelque 4250 milles carrés (11000 km²) de montagnes, glaciers, rivières et lacs à couper le souffle, le parc national Jasper, en Alberta, est une destination touristique spectaculaire. Fondée en 1907, la région figure aujourd’hui sur la Liste du patrimoine mondial de l’UNESCO. C’est toutefois dans les années 1920 que le CN en a fait une destination courue en y construisant un centre de villégiature et une gare de chemin de fer, créant ainsi un point d’entrée fastueux pour explorer ce cadre naturel toute l’année.



1

LE PARC NATIONAL JASPER



2

EN PASSANT

Un nouvel amphithéâtre extérieur sur la Place CN a été nommé, en 2018, en l’honneur de Jim Vena, ancien vice-président et chef de l’exploitation du CN ayant grandi à Jasper.

3



« Jasper est l'une des premières incursions du CN dans le secteur des loisirs. Le président de l'époque, sir Henry Thornton, a acheté un endroit appelé Tent City et a remplacé les tentes en toile par des cabanes en rondins. Il a baptisé le nouveau complexe Jasper Park Lodge. L'architecte en chef du chemin de fer, John Schofield, a utilisé des rondins écorcés et des pierres des champs pour créer ce qui était alors le plus grand bâtiment en bois rond d'un étage au monde. Tout autour étaient aménagés les cabines et le terrain de golf, qui demeure à ce jour l'un des plus pittoresques. Ce parcours a toujours attiré la faune locale, et un golfeur malchanceux a déjà vu sa balle de golf disparaître dans la gueule d'un ours, ce qui peut encore arriver d'ailleurs. »

— Ron Brown, auteur de *Rails over the Mountains*

1 / L'autobus du Jasper Park Lodge assure le transport des voyageurs aux alentours de l'hôtel (1950).
2 / Trains à la gare de Jasper, en Alberta (1956).

3 / Vue sur la ville de Jasper (1946).
4 / Des visiteurs d'une autre époque prennent le risque de faire connaissance avec des oursons (1937).



4



5 / Trains et cavaliers à la gare de triage de Jasper (1946).
6 / Service aux chambres à bicyclette au Jasper Park Lodge (1941).
7 / Voyageurs sur l'avenue Beauvert (1947).



5



7

8 / Baigneurs s'amusant à la piscine du Jasper Park Lodge (1951).
9 / Soirée dansante dans la salle de bal (1937).
10 / Terrains de tennis de l'hôtel (1951).



8



9



6



10



11



14



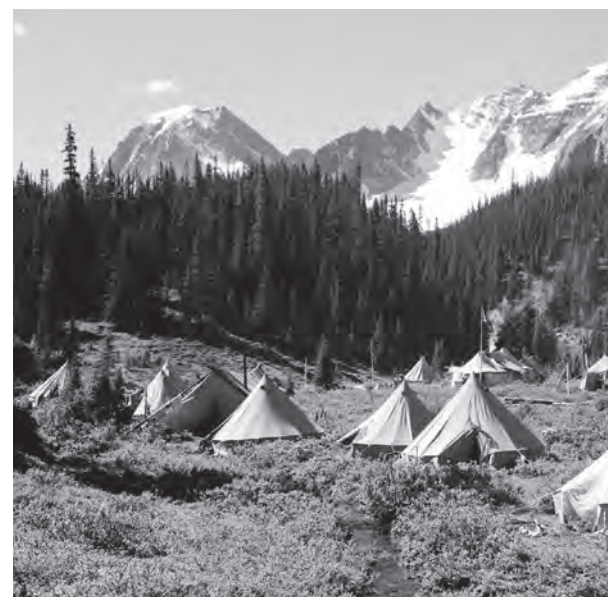
12



13

11 / Histoires et feu de camp au lac Amethyst (1946).
12 / Escalade sur paroi rocheuse dans le secteur Cavell (1940).
13 / Cavaliers en pause sur le sentier Jasper (1940).
14 / Randonnée à vélo dans le parc (1939).
15 / Eremit Mountain se profilant derrière une aire de camping (1945).

15



16 / On taquine le poisson sur le lac Honeymoon (1946).
17 / Pêche à la truite arc-en-ciel, sur le lac Amethyst (1945).
18 / Visite du parc en compagnie d'un faon (vers 1935).

19 / Promenade en canot sur le lac Beauvert (1942).
20 / Randonnée à cheval près du glacier Athabasca (1939).
21 / Discussion entre cavaliers (1946).



17



16



19



18



21





20



24



22

Pôle d'attraction :

De grands noms ont séjourné à Jasper. Plusieurs, comme le chanteur Bing Crosby, ont été attirés par la beauté sauvage du parcours de golf, conçu par Stanley Thompson dans les années 1920. Le Jasper Park Lodge se targue aussi d'avoir accueilli un grand nombre de tournages de films, dont *The Country Beyond* (1926), *La valse de l'empereur* (1948), *Je suis un aventurier* (1954) et *Rivière sans retour* (1954) mettant en vedette Marilyn Monroe et Robert Mitchum.

25



23



22 / Bing Crosby sur le plateau de tournage du film *La valse de l'empereur*, sorti en salle en 1948 (1946).
23 / Golf au pied des montagnes (1952).

24 / Randonnée en ski près du lac Outpost (1939).
25 / Groupe de skieurs sur le mont Signal (1937).

023 / 100

Plein écran

Quand Marilyn Monroe est arrivée en train dans son jean bleu iconique au milieu des années 1950, des milliers de personnes de Jasper, en Alberta, sont accourues pour l’apercevoir (bien que peu l’aient vue alors qu’elle portait seulement une peau d’ours, selon la rumeur). Son futur mari, Joe DiMaggio, l’a rejointe dans les montagnes et a regagné d’anecdotes les amateurs de baseball du coin. À la sortie du western *Rivière sans retour*, les critiques ne s’entendaient pas à savoir qui, du paysage époustouflant ou de l’actrice, volait la vedette.

LA BELLE ÉTOILE

« Je savais que le train de l’équipe de tournage, qui passait chaque jour par la voie d’évitement de Devona, allait bientôt arriver, alors je suis allé à la gare pour voir les vedettes. Le bureau de télégraphe était équipé de haut-parleurs. Une voix a retenti et a dit sur un ton presque rieur : “Quelqu’un a vu Marilyn Monroe ? J’ai un télégramme pour elle de Joe DiMaggio.” C’était parfait : je n’avais pas fait cent pas qu’elle était là, juste devant moi. Alors j’ai bafouillé comme un idiot : “Excusez-moi, êtes-vous mademoiselle Monroe ?”, et nous avons parlé un moment. Non seulement elle était agréable à regarder, mais la conversation était aisée. Je l’ai accompagnée dans la gare et lui ai indiqué où elle pouvait récupérer le télégramme. Elle était très reconnaissante. C’était tout un privilège, à 19 ans, d’escorter seul Marilyn Monroe. »

— Harry Home, ancien ingénieur de locomotive, au CN de 1949 à 1998

1 / Marilyn Monroe, tout sourire et les cheveux au vent, salue la foule à son arrivée à Jasper, en Alberta, pour le tournage de *Rivière sans retour* (1953).



024
/100

LE
TÉLÉGRAPHE



1



3

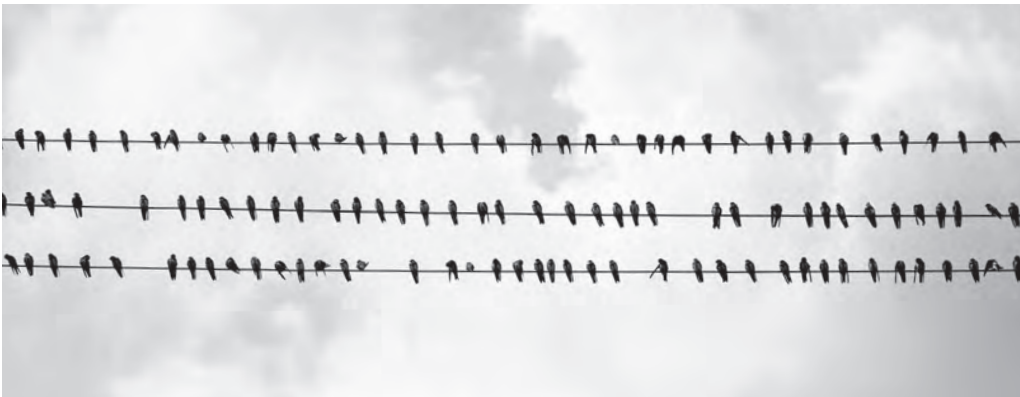
Message codé

Bien avant les textos, il y avait le télégraphe. En permettant aux régulateurs de transmettre les ordres de marche aux mécaniciens de train et en offrant aux clients un moyen d'envoyer des messages, les bureaux télégraphiques des gares ont révolutionné les activités ferroviaires et la sécurité. Lorsque le dernier ordre de marche en code Morse a été télégraphié en 1977, le CN possédait plus de 23 000 milles (37 000 km) de circuits télégraphiques et téléphoniques et 135 000 milles (217 000 km) de fils.

Voie de communication :

Télécommunications CNCP,
une coentreprise du CN et
du Canadien Pacifique fondée
en 1967, allait devenir un chef
de file des télécommunications.

Dans les années 1980, l'entre-
prise a remplacé les poteaux
et les fils par des câbles à fibres
optiques et ouvert la voie à
l'autoroute de l'information.



2



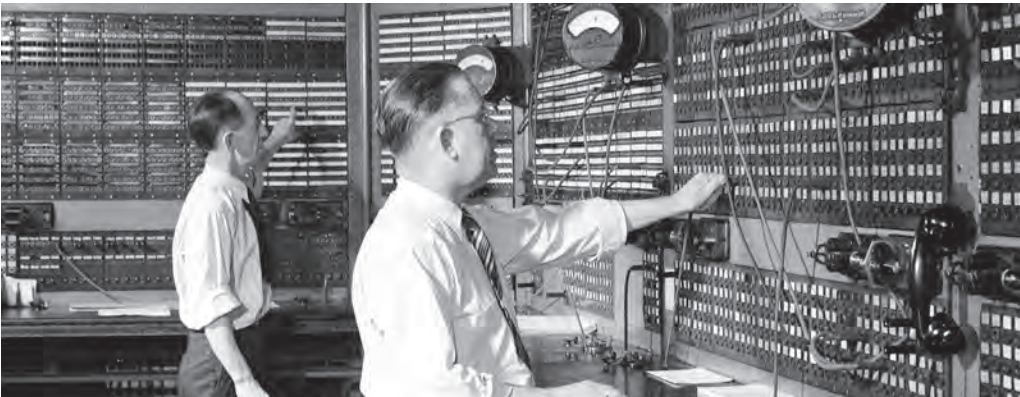
4

1 / Les billetteries du CN offrent un service de télégraphes, à Québec (vers 1933).
2 / Hirondelles perchées sur des fils télégraphiques à Lachine, au Québec (vers 1931).
3 / Détail du logo sur l'uniforme d'une messagère qui livre un télégramme (1945).
4 / Un soldat de l'Aviation royale canadienne rédige un télégramme (1943).

« On faisait toute la répartition à partir du manipulateur plutôt qu’au téléphone. Un point positif du code Morse, c’est qu’il n’y avait aucune conversation inutile. On communiquait seulement avec les employés de la gare qui connaissaient le télégraphe. Comme ils ne pouvaient pas lire les télégrammes, aucun chef de train ou serre-frein ne pouvait passer de commentaires du genre : “Regarde ce que tu as fait ! Me voilà coincé sur une voie d’évitement. Pourquoi tu ne fais pas ci ou ça plutôt ?”

Le dernier message par télégramme est parti d’ici, à Moncton [Nouveau-Brunswick]. Un régulateur du nom de Neil Campbell a envoyé le dernier ordre de marche au Canada. Avant de le transmettre au chef de gare de South Devon, près de Fredericton, il a inscrit ses initiales, N.M.C, et indiqué à l’opérateur l’heure exacte, puis la communication a été coupée. C’était fini. »

— Alfred Bureaux, ancien régulateur de trains, au CN de 1944 à 1987



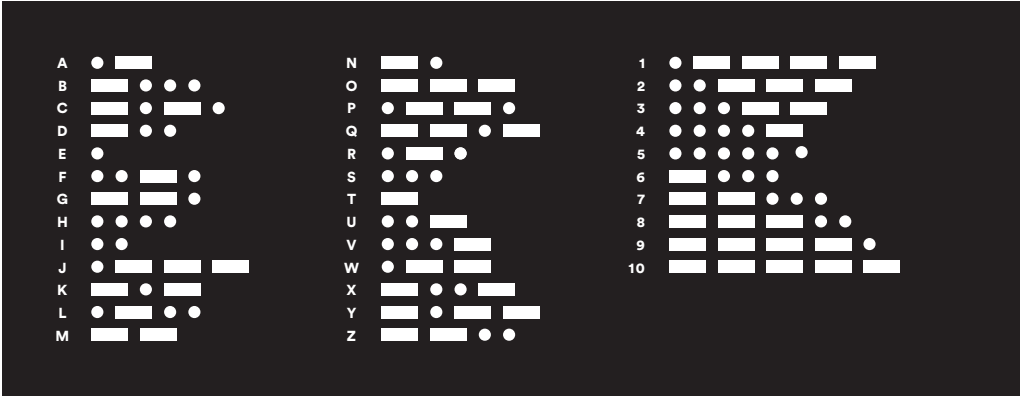
5

Cette mise en page s’inspire des trois initiales qui ont signé le dernier ordre de marche au Canada.

N ■ ■ ●
M ■ ■ ■
C ■ ■ ● ■ ●

EN PASSANT

Selon la tradition, un régulateur devait avoir trois initiales. S’il n’avait pas de deuxième prénom, on choisissait une autre lettre. Par exemple, à GO Transit, à Toronto, le N de G.N.D. signifiait « *Nothing* ».



6



7

5 / Équipement télégraphique, à Toronto (1950).
6 / Alphabet du code Morse et système de numérotation.
7 / Téléimprimeur (1952).

025 / 100

En ondes

Une décennie avant que le gouvernement ne s’intéresse à la radiodiffusion, le CN a créé, en 1923, un service radiophonique, convaincu de son grand potentiel pour la publicité, le divertissement des passagers et même le service public. Pionnier du service de radio offert aux passagers des trains, il a rapidement établi 11 stations de radio de Moncton (Nouveau-Brunswick) à Vancouver (Colombie-Britannique), ouvrant ainsi la voie à des transmissions et à des émissions d’un océan à l’autre dans différentes langues, et à ce qui allait devenir la Commission canadienne de la radiodiffusion (1932) et peu après, la Société Radio-Canada/SRC (1936).

Premières émissions de radio du CN :

1924	1927	1927	1931
<u>Match de hockey des Canadiens de Montréal contre les Sénateurs d’Ottawa, à Ottawa.</u>	<u>Diffusion nationale pour le Jubilé de diamant du Canada, à Ottawa.</u>	<u>Série dramatique pour la radio, CNRV Players, réalisée par Jack Gillmore, à Vancouver.</u>	<u>Docudrame <i>Romance of Canada</i>, écrit par Merrill Denison et réalisé en partie par Tyrone Guthrie, à Montréal.</u>

LA RADIODIFFUSION

« La radiodiffusion était le fruit imprévu des communications radio. Vers le milieu des années 1920, plusieurs personnes ont testé son potentiel pour transmettre de l’information et des variétés sur de grandes distances. Le président du CN, Sir Henry Thornton, s’était vu confier la tâche monumentale de réunir différents chemins de fer en un seul réseau national, et il pensait que la radiodiffusion pouvait l’y aider. Véritable expérimentateur, il avait l’intuition qu’un réseau de radio pouvait offrir un service unique aux voyageurs et montrer aux employés que leur chemin de fer était un chef de file. À la même époque, le CN a aussi conçu une nouvelle locomotive carénée (avec le Conseil national de recherches du Canada) et lancé la première locomotive diesel-électrique de ligne au Canada. Ces innovations annonçaient un avenir prometteur et témoignaient de l’avant-gardisme du CN. Et la radio était l’outil idéal pour en faire la promotion partout au pays. »

— Sharon Babaian, conservatrice, Transports terrestre et marin, Musées des sciences et de l’innovation du Canada



025 / 100
LA RADIODIFFUSION



1-6 / Les passagers de certaines voitures, telles que la Maple Leaf et la St. Peter, pouvaient se divertir à l'aide de la radio, du téléphone et d'un phonographe sous la supervision du personnel formé pour faire fonctionner ces nouveaux équipements (1929-1930).

026 /100

Chambres à part

Bon nombre de grands hôtels du CN construits au siècle dernier accueillent encore des clients sous différentes bannières hôtelières. Certains avaient été construits par d'anciens chemins de fer tandis que d'autres – du majestueux hôtel Charlottetown (Île-du-Prince-Édouard), à la troisième mouture de l'hôtel Vancouver (Colombie-Britannique) – avaient été bâtis pour promouvoir les voyages en train ou soutenir l'économie de villes en plein essor. Ces grands châteaux canadiens demeurent des monuments dans leur ville et incarnent encore le luxe. De l'autre côté de l'Atlantique, le CN possédait l'hôtel Scribe (aujourd'hui le Sofitel) à Paris, un bâtiment chargé d'histoire qui remonte à 1861.

LES HÔTELS DU CN

« Quand on arrive à la tombée du jour et qu'on aperçoit cet énorme édifice ressemblant à un château, on se croirait à Disneyland, sauf qu'il est bien réel, ce n'est pas un monde imaginaire. Le Château Laurier est impressionnant sans être écrasant. Ses nombreuses chambres ont subi les assauts du temps, des changements et des rénovations, et pourtant, l'essence même de cet hôtel accueillant demeure. Et il est impossible de reproduire le savoir-faire des artisans d'il y a un siècle. Quand j'y entre, j'ai vraiment l'impression que le temps y est suspendu. La plupart des clients vont et viennent. Mais nous, nous y habitons; nous étions dans une classe à part.

J'ai traversé le 20^e siècle avec M. Karsh, à l'intérieur et à l'extérieur de l'hôtel. Par exemple, quand Nelson Mandela est descendu de l'avion, il a demandé qu'on le prenne en photo. Comme l'hôtel est pratiquement situé sur la Colline du Parlement, il est au cœur de l'action, ce qui est fascinant. »

— Estrellita Karsh, ancienne résidente de l'hôtel et femme du photographe Yousuf Karsh, qui a photographié de nombreux dignitaires dans son studio du Château Laurier, de 1973 à 1992

On peut toujours séjourner dans ces propriétés du siècle dernier :



1 / HÔTEL PRINCE ARTHUR, Thunder Bay (Ontario)
– 1911 (maintenant le Prince Arthur Waterfront)



2 / HÔTEL FORT GARRY, Winnipeg (Manitoba) – 1913
(maintenant propriété indépendante)



3 / CHÂTEAU LAURIER
Ottawa (Ontario) – 1912 (maintenant Fairmont)

Construction capitale : Château Laurier Ottawa

Surnommé « la troisième chambre du Parlement », l'hôtel a été conçu comme un château français par Charles Melville Hays, président du Grand Trunk Railway. Il était relié à la gare du centre-ville par un tunnel. Le CN a agrandi l'hôtel et ajouté des technologies et des installations de pointe : une piscine intérieure de 60 pieds (18 m), un centre de bien-être, un salon de thé conçu par l'artiste Edwin Holgate ainsi que le téléphone et des salles de radiodiffusion utilisées par la SRC.



4 / HÔTEL MACDONALD
Edmonton (Alberta) – 1915 (maintenant Fairmont)



5 / HÔTEL NEWFOUNDLAND, St. John's – 1926,
remplacé en 1982 (maintenant Sheraton)



6 / HÔTEL BESSBOROUGH
Saskatoon (Saskatchewan) – 1935 (maintenant Delta)



7 / HÔTEL BEAUSÉJOUR
Moncton (Nouveau-Brunswick) – 1972 (maintenant Delta)



8 / JASPER PARK LODGE, Alberta – 1922,
reconstruit en 1953 (maintenant Fairmont)



9 / HÔTEL VANCOUVER
Colombie-Britannique – 1939 (maintenant Fairmont)



10 / PICTOU LODGE
Nouvelle-Écosse – 1926 (maintenant hôtel indépendant)



11 / HÔTEL NOVA SCOTIAN
Halifax (Nouvelle-Écosse) – 1930 (maintenant Westin)



12 / LE REINE ELIZABETH
Montréal (Québec) – 1958 (maintenant Fairmont)



13 / L'HÔTEL
Toronto (Ontario) – 1984 (maintenant InterContinental)

Ils ont fermé leurs portes :

HIGHLAND INN

Parc provincial Algonquin, Ontario, 1908–1957
(vendu en 1928)

HÔTEL PRINCE EDWARD

Brandon, Manitoba, 1912–1980 (vendu en 1954)

MINAKI LODGE

Ontario, 1914–2003 (vendu en 1953)

HÔTEL GRAND BEACH

Manitoba, 1916–1962 (vendu en 1950)



14 / HÔTEL CHARLOTTETOWN
Île-du-Prince-Édouard – 1931 (maintenant Rodd)

Palais princier : Hôtel Charlottetown Île-du-Prince-Édouard

En 1929, constatant la hausse du tourisme, des citoyens de l'Île-du-Prince-Édouard ont demandé au CN de construire un hôtel dans la capitale. Deux ans plus tard, l'immeuble de briques rouges était inauguré, révélant son entrée encadrée de colonnes majestueuses ainsi que les planchers en marbre et le plafond en voûte de son hall. Initialement appelé hôtel Canadian National, il a ensuite été rebaptisé Hôtel Charlottetown (puis Rodd Charlottetown) en l'honneur de sa ville, berceau de la Confédération.

027
/100

VISITES ROYALES

Palais sur rails

La visite du souverain britannique était une occasion pour le CN de sortir le grand jeu, de réserver un accueil dans le meilleur style canadien et de faire de la publicité pour le chemin de fer en présentant les toutes dernières technologies en matière de locomotive. Par exemple, la locomotive semi-carénée 6400 – conçue avec des ingénieurs en aérodynamique du Conseil national de recherches pour régler le problème de la déviation de la fumée dans les cabines – a marqué le début d’une nouvelle ère d’innovation quand elle a remorqué le train royal en 1939 lors d’un parcours véritablement « à toute vapeur ».



1 / La pimpante CN 6400 arbore les armoiries du Canada à l'occasion de la visite royale de 1939. (On peut voir la légendaire locomotive à vapeur au Musée des sciences et de la technologie du Canada, à Ottawa.)

1939

Le roi George VI et la reine Elizabeth

À la veille de la Deuxième Guerre mondiale, le souverain britannique a parcouru le Canada pour réveiller la fibre patriotique, à bord d'un train de 12 wagons parés de bleu et d'aluminium, dont les boîtes à fumée et les tenders étaient ornés d'armoiries et les passerelles, de couronnes. On y trouvait un bureau de poste avec son propre service d'oblitération des timbres, et le téléphone reliait toutes les pièces.

Durée : un mois

Distance : 8 377 milles (13 481 km) au total; trajet vers l'ouest avec le CP et 5 153 milles (8 293 km) du trajet vers l'est avec le CN. Les deux locomotives qui ont tiré ce train ont été conservées.

Principaux arrêts : Edmonton, Jasper (Alberta), Toronto et London (Ontario), puis les États-Unis pour une réception à Washington, DC, l'Exposition universelle de New York et une rencontre avec le président Roosevelt. Retour via Montréal (Québec) jusqu'à Fredericton et Saint John (Nouveau-Brunswick) et enfin Halifax (Nouvelle-Écosse) le 15 juin.



« [Le premier ministre] Mackenzie King s'est assuré que les oreillers de la reine dans le train royal étaient assez moelleux. Je suis certain qu'il les a essayés lui-même. Il a vérifié chaque petit détail pour s'assurer que le train était parfait. »

— Extrait d'une anecdote relatée par C. P. Stacey, historien et archiviste, dans *Royal Spring: The Royal Tour of 1939 and the Queen Mother in Canada*

2 / Un porteur aide le roi et la reine à descendre de leur voiture à Guelph, en Ontario (1939).

1951

La princesse Elizabeth et le prince Philip

La princesse de 25 ans est venue sans son père, dont la maladie avait retardé le voyage. Elle a serré 30 000 mains par semaine, entendu l'hymne national 150 fois et inspecté des gardes d'honneur 24 fois.

Durée : 33 jours

Distance : 12 000 milles (19 300 km) en train, en avion, en auto et en bateau : 3 460 milles (5 568 km) sur les voies du CN, la locomotive 6401 remorquant 10 voitures-lits, voitures-buffet, fourgons à bagages et voitures privées.

Itinéraire : Le même qu'en 1939, avec des moyens de transport variés.

« Avant de partir, j'aimerais vous dire à quel point mon mari et moi vous sommes reconnaissants à vous et à vos collègues de nous avoir fait vivre une incroyable expérience durant notre visite au Canada. L'accueil que nous avons reçu de tous était bien au-delà de nos attentes, et nous avons pu constater la grande diversité de la vie canadienne, ce qui nous a fort intéressés et que nous n'oublierons jamais.

Ce fut un immense plaisir de rencontrer un si grand nombre de Canadiens de tous les horizons et de parler avec eux et nous avons été ravis de côtoyer vos collègues du Cabinet à différents moments de notre voyage...

Sincères salutations,
Elizabeth »

— Extrait d'une lettre de la princesse Elizabeth
au premier ministre Louis Saint-Laurent



1959

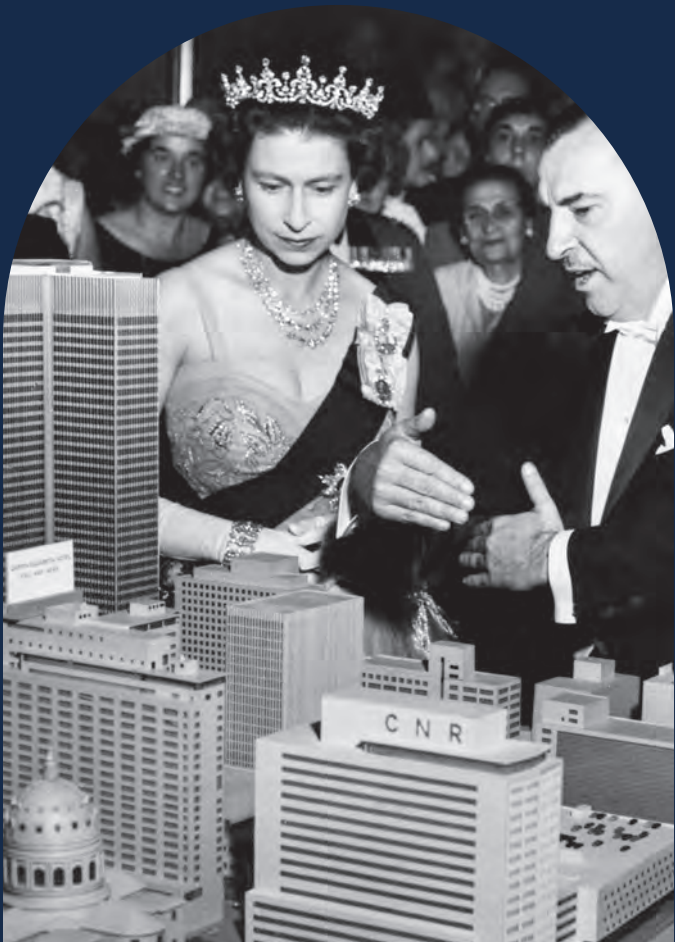
La reine Elizabeth II et le prince Philip

Le CN a de nouveau accueilli Elizabeth, maintenant reine, et le prince Philip pour la plus longue visite royale de l'histoire du Canada. Ils ont inauguré la Voie maritime du Saint-Laurent, se sont arrêtés à différents endroits, ont assisté à 17 défilés militaires, reçu 193 bouquets et fait 381 apparitions à la passerelle.

Durée : 45 jours

Distance : 15 000 milles (24 140 km)

Sites : Les 10 provinces, 4 Grands Lacs, 2 territoires (le total à l'époque) et une visite aux États-Unis.



« Peu de gens sont conscients de la planification minutieuse assurée par le chemin de fer pour un train spécial comme celui-ci. Mais j'ai une bonne idée de l'attention portée aux détails, des innombrables instructions envoyées et du grand nombre d'employés impliqués. Le train royal a été conduit de façon sécuritaire et confortable pour tous ses passagers, et le résultat témoigne de l'efficacité de l'organisation du chemin de fer ainsi que de la rigueur et de la loyauté de ses dirigeants et de ses employés. »

— Extrait d'une lettre de George Hees, ministre des Transports du Canada, à Donald Gordon, alors président du CN

4 / La reine Elizabeth II examine les maquettes du nouvel hôtel qui porte son nom et de la tour à bureaux du CN à Montréal (1959).

028 /100

Service militaire

Alors que l'Europe est à feu et à sang, le chemin de fer est la force motrice de l'effort de guerre canadien et maintient littéralement l'activité du pays. Après les efforts militaires de 1914-1918 fournis par ses prédécesseurs, le CN, nouvellement formé, ramène des régiments comme le 42^e bataillon (Royal Highlanders) de Montréal à la fin de la Première Guerre mondiale. Pendant la Deuxième Guerre, il transporte des troupes, des fournitures essentielles (munitions et nourriture) ainsi que la correspondance entre les soldats et leur famille. En 1946, ce sont les épouses de guerre, tout juste arrivées d'Europe par bateau, qui grimpent dans des trains à Halifax pour rejoindre leur bien-aimé.



1 / À la gare Bonaventure de Montréal, des soldats se pressent pour envoyer des télégrammes (1942).

EFFORT DE GUERRE

« Notre navire était comme un vaisseau fantôme, d'un blanc éclatant de la proue à la poupe. Nous nous sommes avancés vers la rambarde dans la neige épaisse pour contempler les lumières éblouissantes d'Halifax, et la flotte de navires dans le bassin de Bedford. Quelques aviateurs nous ont rejoints pour admirer ces surprenantes lumières; ici, pas de black-out. Des soldats canadiens sont ensuite apparus. Originaires des Prairies et supportant difficilement l'humidité, ils étaient rapatriés parce que le climat anglais les avait rendus malades. Comme nous tous, ils sont restés immobiles en groupes silencieux, saisis par ce spectacle inattendu.

Puis une cloche de locomotive a retenti et un convoi du CNR s'est ébranlé le long du quai et a fait entendre son sifflet d'avertissement de passage à niveau. Du pont de notre navire, une énorme clameur lui a répondu, poussée par les soldats qui comprenaient qu'ils étaient enfin arrivés sains et saufs à bon port, qu'ils n'étaient plus à la merci des sous-marins allemands ou, pire, de l'ennemi suprême, l'océan Atlantique Nord. »

— Extrait du récit de W. A. Corkill, dans *A National Passenger Chronicle*, vol. 2

La contribution du CN durant les cinq premières années de la Seconde Guerre mondiale, en chiffres :



2

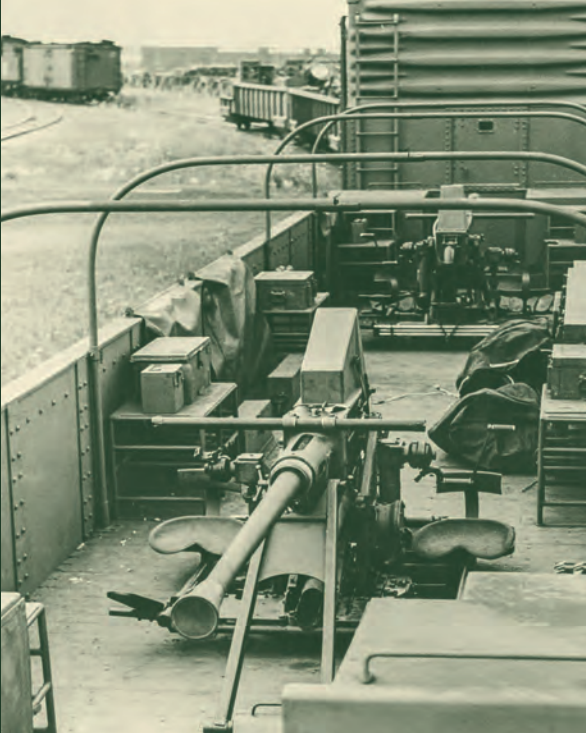
4,38 millions

de soldats transportés

2 / Le 1^{er} Bataillon canadien de parachutistes revient au Canada et monte à bord d'un des nombreux trains de passagers à la gare de triage d'Halifax (1945).
3 / Un char d'assaut sur un wagon plat, au Canada (1942).
4 / Un train blindé à Winnipeg, au Manitoba (1942).



3



4

20 165

employés du CN se sont enrôlés
(582 ont perdu la vie et 100 ont été
décorés pour bravoure)

EN PASSANT

Beaucoup de denrées destinées à l'armée arrivaient à Halifax par trains de marchandises : barres de chocolat, chargements hebdomadaires de viande de l'Ouest canadien et pain quotidien encore chaud. Les employés du CN pouvaient non seulement en humer l'odeur, mais certains affirmaient pouvoir sentir la chaleur qui se dégageait des wagons.



5

10

voitures sanitaires construites,
chacune comprenant des
couchettes pour les soldats
blessés, un cabinet de médecin,
une salle avec trois infirmières
et une officine

5 / Des soldats blessés se reposent et lisent le journal à bord d'une voiture sanitaire (1943).

6 / Un avion Lockheed 14-H2 Super Electra (CF-TCE) est remorqué devant un hangar peu après sa livraison aux lignes aériennes Trans-Canada (1938).



6



13 358 000 lb

(6 059 090 kg) de courrier de guerre acheminé
par les Lignes aériennes Trans-Canada

8

bateaux du CN ayant pris
part à l'invasion de l'Europe
(3 seront perdus)



7

7 / À Halifax, des marchandises sont chargées à bord du SS Lady Hawkins, un navire de ligne du CN qui sera coulé durant la guerre (1939).

8 / De l'équipement de l'armée américaine traverse Halifax (1942).

8



9 / En route vers l'Europe, des troupes débarquent du train et se dirigent vers un bateau au port d'Halifax (1940).



9

10 / Des employés de la traction du CN achètent des bons de la Défense nationale (vers 1942).



10

168 372 700 \$

en obligations de la Victoire et
Certificats d'épargne de guerre
achetés par le CN et ses employés

11 110 000

repas servis aux forces armées

2 254 500

pains mangés dans les
voitures-restaurants

11



353 millions

de milles (586 millions de km)
parcourus en train pour le transport
des passagers et des marchandises

11 / Des militaires cassent la croûte dans une voiture-restaurant à Québec (1945).

12 / Un travailleur canadien inspecte des munitions destinées aux forces britanniques (1942).

1 350

employés à l'usine
de munitions du CN

12



029
/100

Contribution essentielle

Pendant la Deuxième Guerre mondiale, alors que de nombreux cheminots se battaient outre-mer, les femmes occupaient des postes qui ne leur étaient habituellement pas destinés et qui n’avaient rien à voir avec les emplois plus courants de vendeuse de billets, sténographe et télégraphiste. Le CN a embauché des femmes comme mécaniciennes de train, travailleuses d’atelier, chefs de train de banlieue, soudeuses, huileuses et peintres. Elles ont joué un grand rôle dans l’entretien de plusieurs types d’engins, incluant des « Bullet-Nose Betty » (des locomotives à vapeur dotées d’un nez conique construites par la Montreal Locomotive Works en 1944) et les faisaient briller.



ÉMANCIPATION
DES TRAVAILLEUSES

« En 1941, je travaillais au poste de régulation. Moncton [Nouveau-Brunswick] était une ville ferroviaire, et tous les trains venant d’Halifax [Nouvelle-Écosse] et de Saint John [Nouveau-Brunswick] y passaient. On manquait de main-d’œuvre, et si une personne réussissait les examens et se montrait compétente, on était heureux de l’embaucher. Peut-être que d’autres pensaient qu’il était inhabituel de faire ce travail, mais pas moi. À la fin de la guerre, l’employé qu’on remplaçait retrouvait son poste.

J’ai continué à travailler au siège social des Maritimes. Peu de femmes occupaient un poste de direction. Nous étions des employées à tout faire; par exemple, on allait chercher le café. Aujourd’hui, on répondrait : “Va donc chercher ton café toi-même.” J’étais fière de travailler pour une entreprise qui brassait des affaires d’un océan à l’autre. Ce n’était pas le magasin du coin. Quand on me demandait où je travaillais, je répondais fièrement : “Au CN.” »

— Stella Wellard, ancienne régulatrice de trains, au CN de 1941 à 1975

EN PASSANT
À une époque où l'égalité des genres avait encore beaucoup de chemin à parcourir, les femmes embauchées par le CN à son installation de Stratford (Ontario) comptaient la seule et unique femme forgeronne au Canada.



3



2



4

1 / Une employée assemble des pièces d'aéronef (1942).
2 / Une téléphoniste de la Division féminine de l'Aviation royale canadienne achemine un appel (1942).

3 / Une employée travaille parmi les piles de casques en acier de la General Steel Wares, à Toronto (1942).
4 / Remplacer le contenu de la boîte d'essieu d'un wagon de marchandises est un travail salissant (Sarnia, Ontario, 1945).

030 /100

TERRE-NEUVE SUR LES RAILS

Entre terre et mer

Quand l'île de Terre-Neuve a fait son entrée dans la Confédération en 1949, son réseau ferroviaire a été intégré à celui du CN, tout comme les services de traversier et de transport maritime qui la reliaient à ses ports sur le continent. Mais la nouvelle province (qui deviendra Terre-Neuve-et-Labrador) pose certains défis à la société d'État. Parmi ceux-ci, la ligne principale à voie simple et étroite qui reliait St. John's à Channel-Port aux Basques : 547 milles (880 km) de collines et de voies sinueuses. La Compagnie a donc acquis des locomotives conçues pour faire face à ces conditions. En 1969, le fort populaire mais très lent service voyageurs du Caribou (surnommé «*Newfie Bullet*»), a été remplacé par des autobus du CN. Le transport des marchandises a évolué afin que les wagons provenant du continent puissent circuler sur l'île sans être rechargés, après le trajet en traversier et un changement des bogies. Il a continué après la création de la filiale Terra Transport en 1979.



« Il y avait des vents forts qui soufflaient de la mer; ils charriaient de petits cailloux sur les voies. On partait à cheval nettoyer les voies le long de la baie de la Conception, de Topsail à Seal Cove en passant par Kelligrews. Je me souviens d'une tempête : on avait trois locomotives diesels et un fourgon de queue pour se rendre à Port aux Basques. Quand on est arrivés à Cape Ray, la voie était couverte de sable. Il s'infiltrait dans le fourgon de queue, même à travers les portes fermées. On pouvait le sentir sous nos pieds; c'était comme de la neige ou du riz. Et les locomotives sont sorties des rails.

Mais j'aimais mon travail. De mon terminal d'attache à St. John's, je pouvais partir pour quelques jours, puis revenir et passer une journée et demie à la maison. Sur les trains de marchandises, on manœuvrait les wagons pratiquement à toutes les gares pour aller au terminal de Clarenville. Le trajet de 267 milles [430 km] nous prenait entre 15 et 20 heures. Je me suis fait beaucoup d'amis; je connaissais plein de gens à ces gares. »

— Gilbert Oakley, ancien agent de train,
au CN de 1954 à 1988

1 / Longeant l'océan,
le train mixte CN 207
pour voie étroite entame
une courbe à Seal Cove,
à Terre-Neuve-et-Labrador
(1984).

À couper le souffle :

Les vents de Terre-Neuve-et-Labrador sont assez puissants pour faire dérailler un train.

Les vents de Wreckhouse, avec des rafales de plus de 125 milles à l'heure (200 km/h), font référence à la maison de Lauchie McDougall, un observateur aguerri de la météo. Il avertissait le chemin de fer si les conditions étaient dangereuses près de son domicile, qu'on a surnommé « Wreckhouse ».

Après que l'anémomètre du CN a été emporté par le vent, Lauchie a continué à travailler jusqu'en 1965.

031 /100

TRANSPORTER LES ÉTOILES DU SPORT

Classe sportive

Le service voyageurs du CN avait la cote auprès des athlètes. Au cours du siècle dernier, on a pu croiser des légendes du baseball comme Babe Ruth et des joueurs des six équipes originales de la LNH à la gare Bonaventure de Montréal, tels que Jean Béliveau, Maurice «The Rocket» Richard et le gardien de but Jacques Plante. Jamais la mise au jeu n'avait lieu avant l'arrivée du train.

EN PASSANT

En 1984, le patineur de vitesse québécois Gaétan Boucher a dédié sa médaille d'or olympique à son père, Cyrenus Boucher, ancien analyste à la manutention des marchandises, service de prévention des avaries et réclamations au CN.



1 / Les Maple Leafs de Toronto comptent un but contre les Red Wings de Detroit (vers 1945).

2 / Des joueurs des Canadiens de Montréal (de gauche à droite : Jimmy Peters, Maurice Richard et Kenny Mosdell) voyagent vers Boston pour les séries éliminatoires (1947).



« Certaines équipes de hockey voyageaient avec nous entre Montréal et Toronto. On pouvait amener les Maple Leafs ou les Rangers à Montréal, puis les conduire à Toronto pour une partie le jour suivant. Une fois, j’ai fait le voyage avec les Canadiens de Montréal de Port Huron [Ontario] à Chicago, dans un train de nuit spécial avec voiture-lit, voiture-restaurant et voiture-coach. On devait leur servir un repas à trois heures de l’après-midi en vue de la partie qu’ils jouaient le soir même : steak avec jus de tomate, sans salade, ni radis, ni condiment pour éviter les crampes. Toe Blake nous avait offert des billets pour la partie à Chicago; c’était vraiment mémorable. »

— Albino Paolucci, ancien garçon d’office, cuisinier, serveur et instructeur des serveurs, au CN de 1936 à 1978

032 /100

TRAINS DE SKIEURS

Magie blanche

Pratiques, économes en carburant et abordables (conducteur désigné en prime), les trains de skieurs étaient réputés pour leur atmosphère festive et effervescente. Dans l'est du Canada, des wagons qui avaient autrefois transporté colons et soldats étaient convertis en trains voyageurs. Ainsi, dans les années 1930, le CN exploitait des trains pour skieurs qui se rendaient pour le week-end à Huntsville (Ontario), en plein cœur de Muskoka, le paradis des chalets. De Toronto, les amateurs de glisse pouvaient prendre le Blue Mountain Special jusqu'à la station de ski Craigleith de Collingwood, alors que les skieurs montréalais pouvaient s'embarquer pour les Laurentides, au Québec.



1 / Un court trajet en train sépare Montréal de la piste 70 du mont Saint-Sauveur (1939).

«Vers 1955, les amateurs de chemins de fer des Laurentides s'entendaient pour dire que les locomotives en double traction de classe 5200 du Canadien National offraient un spectacle hivernal unique dans l'est du Canada. Avec leurs "oreilles d'éléphant" (déflecteurs de fumée), elles descendaient une pente au sud de Morin-Heights [Québec] en tirant deux fourgons à bagages et dix voitures-coachs en bois vert olive à fenêtres cintrées, leur intérieur tout illuminé et rempli de skieurs avec leur équipement. Ces vieux joyaux du matériel transcontinental du CN avaient été relégués à ce service exigeant. Les anciennes voitures-coachs occupaient vaillamment leur nouveau rôle et faisaient fureur auprès des vacanciers éreintés.»

— Extrait d'un article de Peter Murphy, corédacteur en chef de *Canadian Rail*



033 /100

Reine des neiges

Lorsqu'on voit un chasse-neige rotatif sur rail ne faire qu'une bouchée d'un banc de neige, on comprend qu'il fallait un Canadien pour l'inventer (J. W. Elliott, en 1869). Les latitudes qui nous font vivre des froids extrêmes et des tempêtes de neige nous rendent également résilients et astucieux. Ce climat rigoureux force les cheminots à anticiper le gel des canaux de navigation, comme la voie maritime du Saint-Laurent, ouverte en 1959 pour relier les Grands Lacs à l'océan Atlantique. Cela implique d'ajouter une locomotive ou des wagons-compresseurs de relais pour les freins à air et d'accepter que les rails et les roues en acier soient eux aussi vulnérables.

1



LE CHEMIN DE FER EN HIVER

« À mon arrivée, le président de l'époque, Norm MacMillan, a décidé que je devais me familiariser rapidement avec le CN. Il m'a dit : "Avant toute chose, pour bien connaître le chemin de fer, tu dois faire un trajet à l'avant d'un train de marchandises dans le Nord-du-Québec en hiver. Prends le numéro 57, qui fait le trajet Montréal-Toronto, après une partie de hockey. Tu vas avoir la peur de ta vie aux passages à niveau !" »

— William Buchanan, ancien directeur, Europe, au CN de 1967 à 1986



2

EN PASSANT

Durant la tempête de verglas
de 1998, le siège social du CN à
Montréal a hébergé les familles
des employés qui n'avaient pas
d'électricité. À Boucherville
(Québec), le CN a fait rouler
une locomotive de 2000 HP sur
une route asphaltée jusqu'à l'hôtel
de ville pour servir de génératrice.

1 / Un chasse-neige
rotatif s'attaque à l'hiver
canadien (1947).
2 / Une tempête de neige
interrompt la circulation
en Saskatchewan (1951).
3 / Un chasse-neige
à éperon fabriqué aux
ateliers du CN à Transcona
entame son voyage par rail
vers l'est, depuis Winnipeg,
au Manitoba (1938).

« En 1949, Taschereau était un petit village québécois avec une ancienne gare pour locomotives à vapeur datant des années 1920. Il n'y avait pas d'autoroute, alors l'hiver, il fallait se déplacer en motoneige ou à cheval. Quand je suis arrivé à 25 ans, je me suis demandé : "Mais qu'est-ce que je vais faire ici ?" Il y avait une patinoire et un boyau d'arrosage dans la cour d'école. J'ai déplacé la patinoire de l'autre côté des voies, sur un beau grand terrain du CN. J'ai loué un bulldozer pour le mettre à niveau et j'ai abattu des pins pour faire des poteaux de but. Trois équipes de hockey pee-wee et trois équipes féminines de ballon-balai ont joué là. Organiser des sports, c'est tout ce que je faisais dans mes temps libres l'hiver. Ça rendait le travail plus agréable. »

— Jacques Gauthier, ancien contremaître Traction, au CN de 1942 à 1987



3

« C'est comme si on était dans un verre en styromousse. La neige craque et gronde et ça fait un peu peur. Au début des années 1980, il tombait entre 20 et 23 pieds de neige pendant l'hiver. Il nous arrivait de déblayer la voie jusqu'à Jasper [Alberta] et quand on revenait à Blue River [Colombie-Britannique], il fallait recommencer. »

— Extrait d'une entrevue avec Jerry Demski, ancien contremaître de la voie, au CN de 1980 à 2016, dans *CN West*

MÉCANICIEN
DE LOCOMOTIVE

Au

Dans les années 1950, la
mécanisation croissante change
la façon dont les cheminots
vivent et travaillent.

AGENT AUX
AFFAIRES PUBLIQUES

travail

SERRE-FREIN
DE LOCOMOTIVE

034 /100

Formation continue

Lorsque le diesel a remplacé le charbon, les mécaniciens de locomotive (qui sont aux commandes du train et veillent au bon fonctionnement des locomotives) ont dû s'adapter. Avant l'ouverture du centre de formation du CN à Gimli (Manitoba) dans les années 1970, certains ont appris auprès de représentants des fabricants à bord des nouvelles locomotives, qui étaient plus propres, moins bruyantes et beaucoup plus puissantes.

« J'ai toujours préféré les locomotives à vapeur, mais j'aimais mieux réparer les locomotives diesels. C'était plus mécanique, plus captivant. J'avais la réputation de pouvoir tout réparer : "Si Beaver n'y arrive pas, ça ne peut pas être fait." Un soir, alors qu'on roulait en plein boisé, la pompe à eau de notre 5000 s'est brisée et le serre-frein m'a dit : "Je pensais que tu pouvais réparer n'importe quelle locomotive." On a marché jusqu'au pont pour remplir quelques seaux d'eau qu'on a transportés jusqu'à la locomotive diesel, on a coupé une bouteille de plastique pour faire un entonnoir et on a rempli le réservoir. Il m'a dit : "Je suis le seul serre-frein qui peut attacher ses souliers sans se pencher tellement mes bras sont étirés." La locomotive s'est remise en marche et nous avons continué notre chemin...

Sur ma montre, la trotteuse est une locomotive diesel qui fait le tour au rythme du tic-tac. Dans le temps, tout se faisait par train. Le transport du courrier, des voyageurs, des marchandises, surtout là où il n'y avait pas d'autoroutes, comme à Thunder Bay [Ontario]. C'est seulement dans les années 1950 que les autoroutes se sont rendues à Atikokan [Ontario]. »

— Alex « Beaver » Douglas, au CN de 1951 à 1987

1 / Les mécaniciens de locomotives à vapeur utilisent leur savoir-faire sur les diesels. Aux commandes d'une locomotive diesel F3 transportant des wagons de marchandises à toute vitesse, Ed Hone siffle pour annoncer un passage à niveau entre Montréal et Brockville, en Ontario (1951).

MÉCANICIEN DE LOCOMOTIVE

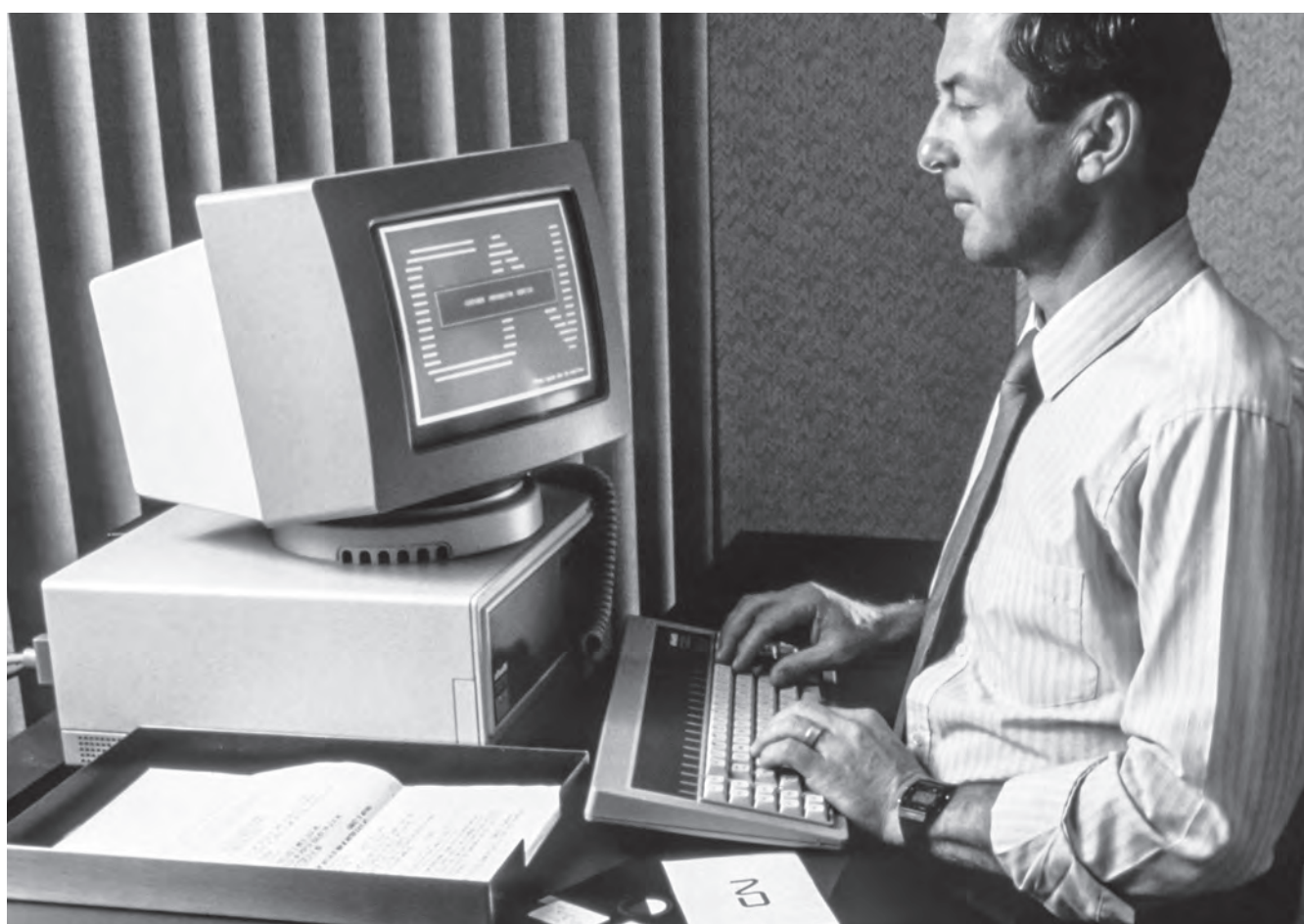


034 / 100
AU TRAVAIL: MÉCANICIEN
DE LOCOMOTIVE

035 / 100

Image de marque

Avec l'évolution de la logistique du chemin de fer, le CN a senti le besoin de rafraîchir son image pour refléter sa modernisation. Cela signifiait un nouveau logo et une nouvelle image pour le nouveau matériel, les hôtels, les services des communications... ainsi qu'une équipe de relations publiques pour bien diffuser le message.



AGENT AUX AFFAIRES PUBLIQUES

« L'image du secteur ferroviaire canadien était archaïque. Les gens s'imaginaient de vieux sièges verts poussiéreux et de la cendre sur les fenêtres. On avait investi des milliards et le public n'avait rien remarqué. En 1959, j'étais coordonnateur du graphisme aux Relations publiques, ce qui me permettait d'observer et d'influencer le processus de modernisation de l'image de l'entreprise. J'étais aux premières loges de ce changement et je me préparais au lancement du nouveau programme de conception. Les concepteurs n'utilisaient pas le jargon des gestionnaires, et les gestionnaires ne parlaient pas la même langue que les concepteurs. J'étais leur interprète.

Toute la production graphique passait par les Relations publiques, alors je me rendais dans les ateliers pour leur dire comment faire; j'adorais l'atmosphère, les bruits, la fumée. Lorsqu'on a peint le logo du CN sur le premier wagon, un représentant syndical a dit : "On voit que l'entreprise est prête pour l'avenir, et je veux en faire partie." Après ça, les relations de travail ont changé. C'est à ces changements tangibles que les gens ont réagi.

À l'époque, le CN était très diversifié. Un jour, je pouvais faire des affiches pour les hôtels, le lendemain c'était le rapport annuel, et la semaine d'après, j'intégrais le logo dans une publicité. Ce que j'aimais le plus, c'était la conception, parce que c'était une sorte de catalyseur, de solution aux problèmes de communication. C'était une exposition mobile sur les grands joueurs du Canada, un argumentaire de vente concret pour l'avancée de la conception. »

— Lorne Perry, au CN de 1952 à 1992

1 / Dans la foulée d'une campagne de modernisation hautement publicisée, les employés de tous les départements du CN commencent à tirer profit des systèmes informatiques (1987).

Changement de garde

Dans les années 1980, les femmes ont commencé à réclamer l'accès aux emplois de cols bleus, comme celui d'agent de locomotive, ce qui a entraîné une modification de la main-d'œuvre ferroviaire. Les agents peuvent devenir des chefs de train, puis des mécaniciens, et deviennent ainsi responsables de la circulation sécuritaire des locomotives et des wagons. Comme le service est assuré 24 heures sur 24, tous les jours de l'année, le personnel doit parfois s'absenter de la maison pendant de longues périodes irrégulières. C'est pourquoi le travail au chemin de fer a été longtemps perçu comme une activité réservée aux hommes.

« J'ai été l'une des premières femmes. Je me rappelle que des superviseurs arrêtaient leur travail juste pour me regarder passer. C'était vraiment un "monde d'hommes", et la Compagnie n'avait pas d'installations pour les femmes. Il y avait des dortoirs pour les équipes, ce qui était coûteux et impliquait un partage des chambres et des salles de bain. Ils ont commencé à me loger dans des hôtels, ce qui a fait des envieux. Finalement, je pense que l'arrivée des femmes a amélioré les conditions de travail de tout le monde. J'avais le sentiment d'avoir trouvé ma place et mon style de vie. Certains anciens m'ont snobée et m'ont testée en me confiant des manœuvres difficiles, mais j'ai toujours été forte physiquement.

J'ai longtemps travaillé dans les triages, comme serre-frein puis contremaître. Ensuite, j'ai été mécanicienne de locomotive sur la voie principale, par exemple entre Montréal [Québec] et Belleville [Ontario]. J'ai adoré l'indépendance que ça donnait, et les personnes en tout genre que j'ai pu rencontrer. Je suis une personne active et j'aime aller dehors. Bien sûr, il y avait des jours à -30 degrés avec des vents forts, où il fallait marcher dans la neige jusqu'aux genoux pour dételer des wagons et effectuer nos manœuvres. Et les journées étaient longues. Ce fut parfois difficile, surtout en tant que mère – c'est l'aspect le plus difficile pour une femme. Heureusement, mon conjoint est cheminot lui aussi, et il sait ce que cet emploi implique. L'égalité, ça commence à la maison, comme au travail.

1 / Francine Leclerc est aux commandes à la gare de triage Taschereau, à Montréal (1994).

SERRE-FREIN DE LOCOMOTIVE

Beaucoup d'employés du CN ont des grands-parents qui y ont travaillé. C'est intéressant de les entendre dire "mon grand-père a fait ceci ou cela", ou "regarde la montre de mon grand-père". Un jour, j'aimerais entendre des jeunes femmes dire "ma grand-mère a travaillé ici, elle aussi".»

— Francine Leclerc, au CN de 1981 à 2015



2 / Casquette de chef de train vendue en guise de souvenir par le CN, à Montréal (2019).



036 / 100
AU TRAVAIL : SERRE-FREIN
DE LOCOMOTIVE

EN PASSANT

Les rayures sur les casquettes classiques proviennent du tissu servant à leur confection. Cette toile servait à l'origine à faire des oreillers de plumes ou des matelas de paille. Semblable au denim, le tissu était peu coûteux, durable et facilement accessible – et le motif rendait la saleté moins visible.



037 /100



VOS BILLETS, S'IL VOUS PLAÎT !

Pluie de confettis

La poinçonneuse, que le chef de train utilisait pour contrôler les billets des voyageurs, était un instrument emblématique. Les différentes formes de poinçons permettaient aux chefs de reconnaître les billets qu'ils avaient eux-mêmes contrôlés ce jour-là, au grand dam des voyageurs qui auraient voulu déjouer le système. La paperasse et le poinçonnage étaient omniprésents dans les activités quotidiennes du CN. Dans les années 1950, le service de la comptabilité se servait d'un ordinateur alimenté par des cartes à perforer. Les agents d'entretien de la voie, eux, pointaient leur départ à la fin de leur quart. Au centre de commutation télégraphique de Montréal, les messages étaient enregistrés sur des bandes perforées, détachées et placées dans un émetteur pour ne pas avoir à les retaper. C'était le début de l'automatisation.



Circulez !

Le laissez-passer gratuit
était un avantage réservé
aux cadres supérieurs du CN,
et à certains employés et
retraités du CN, de même
qu'aux conjoints respectifs.
La carte rouge en plastique,
remise pour la dernière fois
en 1981, mais toujours valide,
permet à son titulaire de
voyager gratuitement à
des fins de loisir à bord de
plusieurs trains VIA Rail,
autocars Roadcruiser de
DRL et certains navires
de Marine Atlantique.



038
/100

Au service de l’histoire

Pendant une bonne partie du 20^e siècle, l’un des seuls postes ouverts aux hommes de couleur était celui de porteur. Établis à Halifax et à Montréal, la communauté afro-canadienne et les immigrants des Caraïbes et des États-Unis étaient au service des passagers, de l’embarquement au débarquement. Pour lutter contre la discrimination et revendiquer de meilleures conditions de travail, ils ont fondé l’Order of Sleeping Car Porters, en 1917, qui a été le premier syndicat à s’implanter au CN. Plus tard, le Brotherhood of Sleeping Car Porters, qui comptait près de 18 000 membres en Amérique du Nord à son apogée, a continué d’ouvrir la voie à l’égalité.



LES PORTEURS,
PIONNIERS DES
DROITS CIVILS

« Mes voyages dans de nombreuses collectivités et villes ont ravivé ma foi en l’avenir du Canada, qui était en plein essor. J’ai pensé que je pouvais me faire une place dans ce pays accueillant envers les immigrants du monde entier. Les compagnies ferroviaires ont rendu cela possible, que cela plaise ou non...

Je travaillais pour gagner ma vie, mais je découvrais aussi le grand pays qui est maintenant le mien. En parcourant le territoire à bord de voitures-lits, j’ai regardé défiler les campagnes, les forêts vierges et les prés verts. Près des voies, aux abords des lacs et des cours d’eau, la nature me surprenait toujours. Nous traversions aussi des villages ponctués de petites églises et de fermes. Souvent, pendant les chaudes journées d’été, j’ouvrais la demi-porte du vestibule de mon wagon pour mieux voir la puissante locomotive qui crachait de la fumée et tirait vers l’avant des tonnes d’acier, pendant que je rêvais de devenir chauffeur ou mécanicien. »

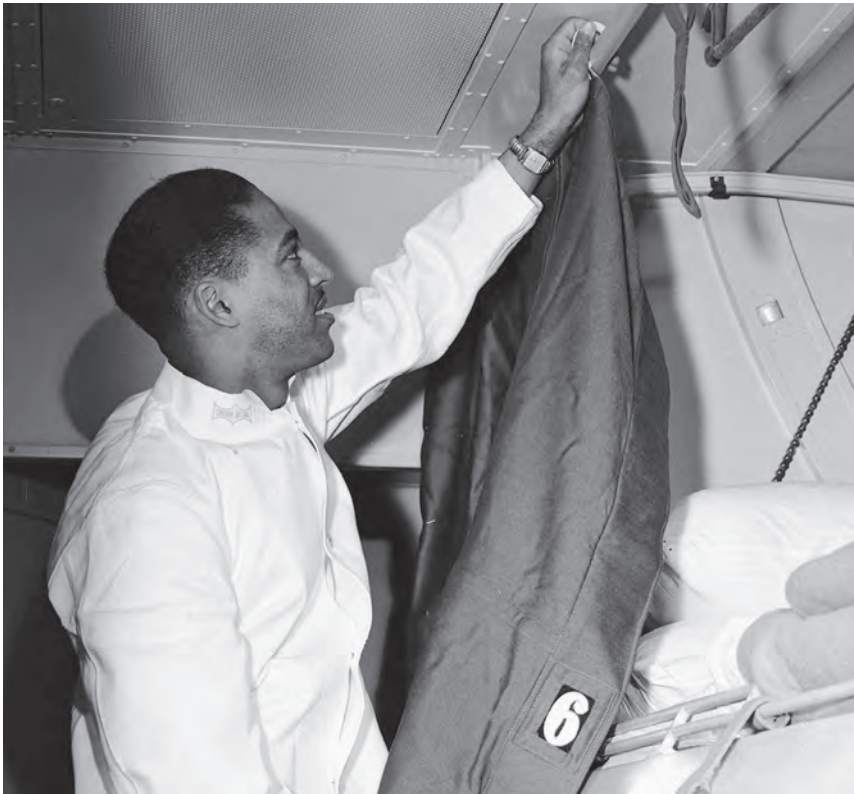
— Extrait du livre *A Struggle to Walk with Dignity* de Gerald A. Archambeau, ancien préposé aux voitures-lits du CN

1 / Les porteurs s'occupent des bagages à la gare Centrale de Montréal (1951).

2 / En plus de transporter les bagages et de veiller à l'embarquement et au débarquement des passagers, les porteurs devaient aussi préparer les couchettes dans les voitures-lits (1954).

3 / Les porteurs du train royal du CN et du CP prennent la pose. De gauche à droite : R. Coker, W. L. Holmes, E. D. J. Bartholemew, W. T. Fraser, C.B. States, C. D. Frazier (1951).

2



Esprit de communauté :

Avec autant de membres
de la communauté employés
comme préposés dans les
voitures-lits et les voitures-
restaurants ou en tant que

porteurs, des quartiers presque
exclusivement noirs se sont
développés à proximité des
gares, comme c'est le cas
dans le secteur montréalais
de la Petite-Bourgogne.



3

039 / 100

TRAINS DE NUIT

Hôtels roulants

En 1953, le CN a entrepris de moderniser ses principaux trains voyageurs, qui en avaient grandement besoin. L'achat de 359 wagons représentait la plus importante commande de matériel voyageurs de l'histoire au Canada. Le CN s'était même vanté d'avoir acquis ce qui se faisait de mieux pour 58 millions de dollars. Le Super Continental, sa nouvelle vedette, était mû par de superbes locomotives diesels-électriques noires et vertes en unité multiple, et faisait le trajet Montréal-Vancouver en 73 heures et 20 minutes. (L'Ocean Limited assurait le service de wagons-lits modernisé vers les Maritimes.) Il y avait des lits et des repas pour tous les budgets, et un horaire d'arrivée et de départ souple dans les grands centres, qui permettait de profiter du paysage le jour. Les wagons panoramiques n'allaient pas faire leur apparition avant dix ans, mais le jour de la mise en service du Super Continental, le 24 avril 1955, ses premiers passagers ne faisaient pas que se déplacer, ils voyageaient en grand.



**Grand luxe :**

Avant le Super Continental,
il y avait le Continental Limited.
Inauguré en 1920, il comportait
un solarium, des salons avec
petits sofas, canapés Chesterfield
et fauteuils moelleux, tables-
bibliothèques avec lampes à
abat-jour, et un buffet muni
d'une fontaine à soda.



«Cirage de chaussures : service gratuit offert par le CN. Laissez vos chaussures sous la couchette du bas avant de vous coucher. Votre porteur les ramassera puis vous les rendra cirées et lustrées.»

« Non seulement est-il ultramoderne, mais le Super Continental réussit à retrancher 14 heures du précédent trajet transcontinental. »

À travers sa publicité,
le CN lançait en
1955 son nouveau
service voyageurs
en promettant une
expérience de
voyage inégalée.

« La salle à manger, avec son décor pastel, son éclairage lumineux, ses rideaux faits à la main et son mobilier en bois blanchi, est l'endroit idéal pour partager un repas. »

« Les couchettes du bas et du haut préservent votre intimité, et il y a même une cuisinette pour faire bouillir de l'eau et préparer le repas de bébé. »



039 / 100
TRAINS DE NUIT



« De beaux rêves la nuit, un salon
doux le jour – la cabine est le
choix idéal pour les petites familles. »



« Matelas en mousse, beaucoup
d'espace pour les bagages, chauffage,
éclairage et climatisation personnalisés,
refroidisseur d'eau potable, toilettes. »

« Fumez la cigarette
n'importe où. »

« Plus de cabines intelligemment
conçues que jamais : cabines pour
une ou deux personnes, comparti-
ments famille, compartiments à
deux lits... et, bien entendu, les
couchettes du haut et du bas sont
plus longues, plus larges, mieux
éclairées et parfaitement ventilées. »

« Ceux qui aiment voyager en classe de luxe
apprécieront nos nouvelles voitures pour
les longs trajets. Sièges inclinables en mousse
de caoutchouc, avec éclairage individuel
et grandes fenêtres panoramiques. »



« Les départs et les arrêts sans
soubresauts de la locomotive
diesel à entraînement direct
donnent l'impression de flotter
sur les rails. »

040 /100

Service compris

Durant l’âge d’or des trains voyageurs, le rosbif du CN était célèbre dans toute l’Amérique du Nord. Avant l’avènement des services de restauration à bord, les passagers prenaient une bouchée dans la gare et n’avaient que 15 minutes pour commander, manger et payer. C’est le Continental Limited qui a inauguré les repas de luxe à bord dans les années 1920 avec des cuisines minuscules qui produisaient des soufflés parfaits dans des assiettes impeccables. Vers 1950, les voitures-restaurants et les buffets-bars étaient devenus courants, tout comme les dînettes au long comptoir où des repas chauds étaient servis par des chefs en tabliers blancs. Les voyageurs assoiffés pouvaient prendre un verre dans les voitures-bars ou profiter du piano dans la voiture-bistro du Rapido.

RESTAURATION À BORD

«On avait toujours droit à un service première classe à bord de ces trains, avec l’argenterie, les nappes blanches et les serveurs impeccables. C’était le summum de l’élégance sur rail. Lorsque j’étais inspecteur du matériel, il me fallait trois heures pour vérifier toute la vaisselle : les assiettes à pain et à beurre, les bols à céréales, à dessert, à soupe, les assiettes principales, les petites assiettes, les tasses et les soucoupes, et toute la coutellerie et les fourchettes ordinaires et celles à poisson. On vous servait vos carottes dans un bol et vos petits pois dans un autre. Vous imaginez toute la vaisselle qu’il fallait laver ?

La nourriture était délicieuse. Les viandes et les poissons étaient toujours frais. À cette époque, les maîtres d’hôtel devaient imprimer leurs propres menus. Ils les tapaient à la machine, puis faisaient des copies sur une petite machine à stencil, un menu à la fois. Les cuisiniers faisaient cuire des tartes et rôtir des pièces de bœuf et des dindes de 25 livres [11 kg]. Il y avait très peu d’espace, à peine un pied et demi entre la cuisinière et le placard. Quant à la chaleur, elle devait leur faire perdre à chacun une bonne vingtaine de livres [près de 9 kg] par trajet. »

— Pat Bennett, ancien employé du service des voitures-restaurants et des voitures-lits, au CN à partir de 1941, puis à VIA

1 / Ce menu en anglais de la voiture-buffet, sur la ligne Vermont, propose un petit-déjeuner composé d’œufs (durs, au plat ou brouillés) et de bacon (1954).

MENU



CANADIAN
NATIONAL
RAILWAYS



Canadian National Railways

Central Vermont

BUFFET CAR SERVICE

Breakfast

A LA CARTE

Blended Fruit Juice 30c

Orange Juice 35c

Tomato Juice 30c

Grapefruit (½) 40c

CEREALS WITH CREAM 40c; WITH MILK 30c

EGGS, ETC.

Grilled Bacon with Fried Eggs \$1.30; (with 1 Egg) \$1.10

Grilled Ham with Fried Eggs \$1.30; (with 1 Egg) \$1.10

Boiled or Fried Eggs (2) 75c; (1) 40c

Scrambled Eggs 75c

OMELETS

Plain 90c

Jelly, Cheese or Tomato 95c

PRESERVES, ETC.

Assorted Jams 25c

Orange Marmalade 25c

Preserved Fruits 40c

Strained Honey 35c

BREADS

Bread or Rolls 20c

Toast 20c

TEA, COFFEE, ETC.

Tea (per pot) 30c

Coffee (per cup) 20c

Individual Special Milk 20c

Instant Postum (per pot) 30c

Half portions served to children under twelve years of age at half price.

It will be appreciated if patrons will report any unusual service or attention on the part of employees of Sleeping, Dining and Parlor Cars to Superintendent at Montreal, Que., as this will enable the Management to recognize exceptional efficiency.

H. B. PARR, General Manager
Sleeping, Dining and Parlor Car Department
Montreal, Que.

BUFFET CAR SERVICE



Club Breakfasts

Price opposite main course includes complete meal.

Orange Juice

Tomato Juice

Blended Fruit Juice

Grapefruit (½)

Fruit or Juice or Cereal with Cream

SELECTIONS

Two Eggs, Boiled, Fried or Scrambled	\$1.35
Broiled Ham or Bacon with one Fried Egg	\$1.60
Broiled Ham or Bacon with two Fried Eggs	\$1.85
Western or Tomato Omelet with strip of Bacon	\$1.85

Toast

Hot Rolls

Marmalade

Jam

Strained Honey

Tea

Coffee

Milk

ITEMS IN THE ABOVE CLUB BREAKFASTS MAY ALSO BE ORDERED
A LA CARTE IF DESIRED.

La coupe Champlain

Extrait de «Cook's Corner» dans le magazine *Keeping Track* du CN, en 1964

POUR 4 PERSONNES

- 4 pommes acidulées, pelées et légèrement citronnées
- 15 ml (1 c. à soupe) de sucre
- 30 ml (2 c. à soupe) de beurre fondu
- Quelques gouttes d'extrait de vanille
- 4 boules de crème glacée à la vanille
- 60 ml (¼ tasse) d'amandes ou d'autres noix, rôties
- Cerises au marasquin hachées (facultatif)

1. Préchauffer le four à 180 °C (350 °F).

Retirer le cœur des pommes. Dans un petit bol, mélanger le sucre, le beurre et la vanille.

2. Disposer les pommes dans un plat allant au four et les badigeonner du mélange de beurre fondu.

3. Cuire à découvert de 40 à 60 minutes, jusqu'à ce que les pommes soient ramollies et brunies. Arroser de temps en temps les pommes au cours de la cuisson.

4. Servir les pommes dans des coupes surmontées d'une boule de crème glacée et saupoudrer d'amandes rôties. Garnir de cerises au marasquin si désiré.

EN PASSANT

Ce dessert a été créé en
1964 par le chef superviseur
Bernie Desanlis pour les
passagers du Champlain,
un nouveau train reliant
Montréal et Québec.





3 / Des passagers profitent du calme à l'arrière d'une voiture-restaurant pour prendre un verre (1954).



Beverages · Cigarettes and Cigars

Wines, Etc.

	Indiv.
Port.....	.40
Sherry.....	.40
Sherry Cocktail.....	.40

Ales and Beers

	Pints
Various.....	.40

Mineral Waters, Etc.

	Splits	Pints
Sparkling Water.....	.15	.25
Club Soda.....	.15	.25
Dry Ginger Ale.....	.15	.25
Soft Drinks (Various).....	.15	
		Glass
Bromo Seltzer.....		.15

Cigars and Cigarettes

(City Prices)

Choice Havana Cigars.....	15c, 20c and 25c each.
Cigarettes.....	33c per pkg.





041 / 100

Alimenter l'avenir

L'arrivée des locomotives diesels au CN a marqué le début d'une nouvelle ère pour les chemins de fer nord-américains. Bien que des essais menés dans les années 1920 par le visionnaire Ned Brooks, à l'époque chef Traction, aient placé la Compagnie en tête de peloton, beaucoup de temps a passé avant la mise en service des diesels. Sous Donald Gordon, le CN a procédé méthodiquement, à partir de l'est du Canada; en 1958, 80 % du parc de locomotives du CN fonctionnait au diesel. Après 124 ans de loyaux services, l'heure de la retraite a sonné pour les trains à vapeur du CN (et de ses prédécesseurs) lorsque la locomotive CN 6043 est arrivée à Winnipeg le 25 avril 1960 en provenance de Le Pas (Manitoba). Les locomotives diesels avaient beau être plus rapides, propres et efficaces que leurs ancêtres à vapeur, il était triste de dire adieu à ces machines toutes uniques, parfois capricieuses, mais toujours bien disposées et vaillantes, comme ceux qui les conduisaient.

LA DIÉSÉLISATION

« Je me souviens que tout le monde était enthousiaste lorsque les immenses locomotives à vapeur ont été remplacées par les petites locos noires. Elles pouvaient tirer un long train sans bruit ni soubresauts. Par contre, je n'aimais pas leur odeur et je ne pouvais même plus ouvrir les fenêtres. Même quand mon père me faisait monter à bord de la nouvelle locomotive pour la conduire, c'était en vain. Ces petits trains à vapeur auxquels je m'étais habituée me manquaient. Ils étaient si attachants. »

— Extrait du récit de Sheila Reid, dans *Through the Window of a Train: A Canadian Railway Anthology*

De la



*Mon moteur est silencieux, c'est la dernière,
L'eau ne remplit plus ma chaudière,
Les flammes ne font plus brûler mon bois;
Les beaux jours semblent derrière moi.*

— Extrait du vieux poème anglais *An Engineer's Epitaph*, ici adapté en français et cité par l'historien ferroviaire Omer Lavallée lors d'une fête organisée à Belleville (Ontario), pour le retrait de la locomotive à vapeur 6218 qui a fait son dernier parcours le 4 juillet 1971

vapeur

041 / 100
LA DIÉSÉLISATION

1 / Une locomotive 5107, fabriquée par la Montreal Locomotive Works, fait rouler un train d'excursion (vers les années 1960). On peut aujourd'hui voir cette locomotive légendaire du CN au Musée commémoratif Ron Morel à Kapuskasing, en Ontario.

« C’est en 1955 qu’on a vu la première locomotive diesel dans notre coin de pays. Je m’en souviens très bien. Je travaillais à Springhill Junction [Nouvelle-Écosse], et tout fonctionnait au charbon. Quelqu’un a mentionné qu’une locomotive diesel arriverait dans la journée, une 6700, je pense. Elle est arrivée ici sur un train de passagers. Quelqu’un a dit : “Oublie ça, c’est juste une mode. Ça ne fonctionnera jamais ici. Nos hivers sont trop rigoureux. Elle n’est pas assez lourde, elle tombe trop souvent en panne.

T’imagines dans la neige ? ” et d’autres commentaires du même genre. Comme on le sait tous maintenant, ce n’était pas juste une mode. En quelques années à peine, les locomotives à vapeur ont toutes été remplacées par des diesels. »

— Webb Vance, ancien commis de Messageries CN et vice-président régional de la Fraternité canadienne des cheminots, employés des transports et autres ouvriers, au CN de 1940 à 1985

— au

L'île au diesel :

L'île-du-Prince-Édouard fut la première province où le CN a converti entièrement ses opérations au diesel. Le CN voulait amorcer sa diésélisation dans une petite région restreinte et réduire le coût du transport de charbon jusqu'à l'île. Depuis 1951, plus de dix ans avant que le reste du Canada lui emboîte le pas, il ne restait plus aucune locomotive à vapeur dans la province.

041 / 100
LA DIÉSÉLISATION

diesel

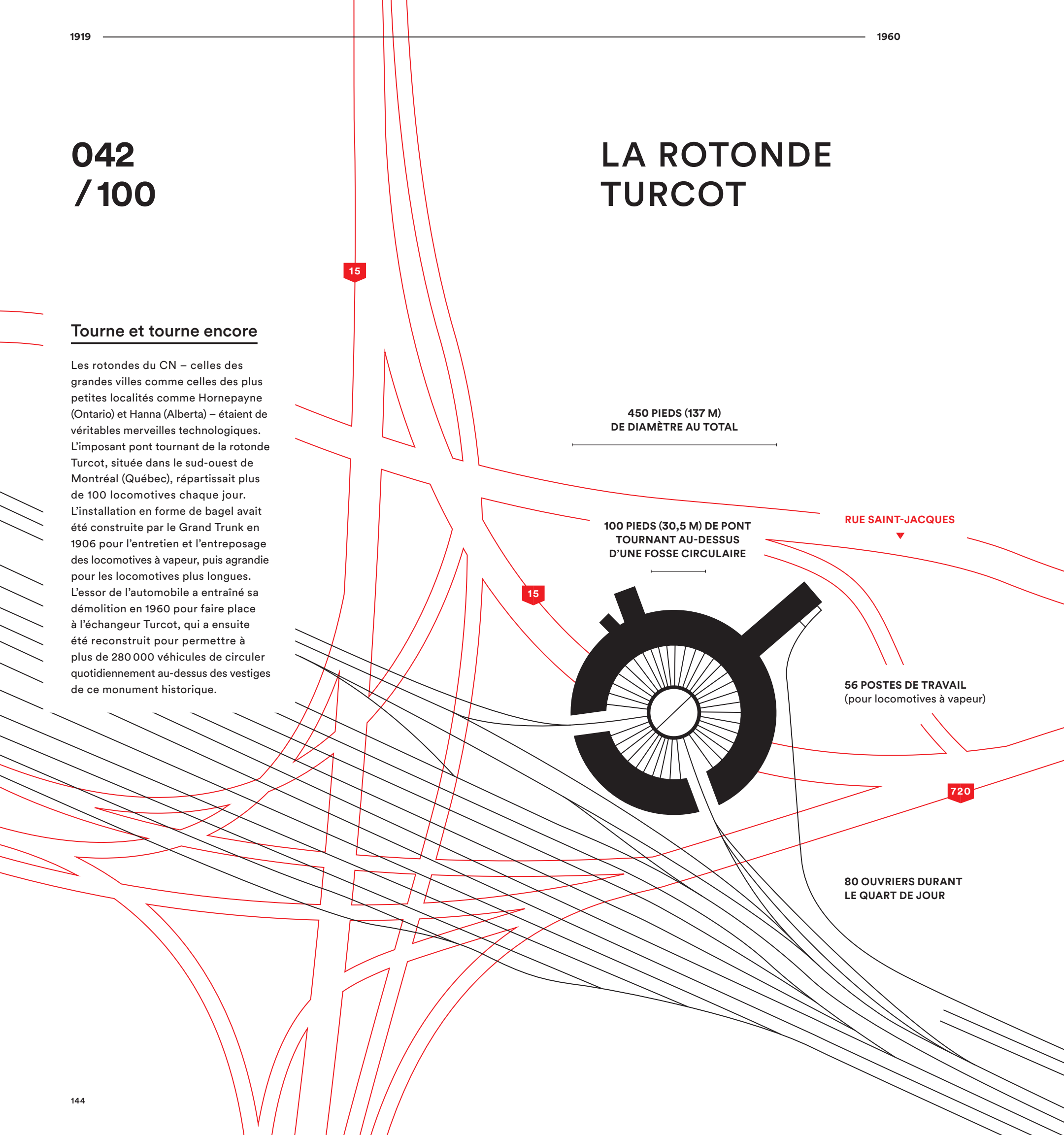
2 / Deux locomotives de 70 tonnes, la CN 30 et la CN 40, reviennent à Charlottetown depuis Souris, à l'île-du-Prince-Édouard, en traînant leur fourgon de queue en bois (1977).

042
/100

Tourne et tourne encore

Les rotondes du CN – celles des grandes villes comme celles des plus petites localités comme Hornepayne (Ontario) et Hanna (Alberta) – étaient de véritables merveilles technologiques. L'imposant pont tournant de la rotonde Turcot, située dans le sud-ouest de Montréal (Québec), répartissait plus de 100 locomotives chaque jour. L'installation en forme de bagel avait été construite par le Grand Trunk en 1906 pour l'entretien et l'entreposage des locomotives à vapeur, puis agrandie pour les locomotives plus longues. L'essor de l'automobile a entraîné sa démolition en 1960 pour faire place à l'échangeur Turcot, qui a ensuite été reconstruit pour permettre à plus de 280 000 véhicules de circuler quotidiennement au-dessus des vestiges de ce monument historique.

LA ROTONDE
TURCOT



— STRUCTURE DE LA ROTONDE EN 1906
— ÉCHANGEUR DES ANNÉES 1960

Tour d'horizon :

Il ne reste que quelques vestiges des centaines de rotondes qui jalonnaient jadis le territoire du Canada et des États-Unis. L'impressionnante rotonde Spadina, construite en 1928 à Toronto, comptait 36 postes de travail. L'Illinois Central Railroad avait deux rotondes dans la 27^e Rue à Chicago, en bordure du lac. La plus grande est restée debout jusque dans les années 1960. Une ancienne rotonde du CN, construite par le Canadian Northern en 1913, entre Saskatoon (Saskatchewan) et Calgary (Alberta), est en cours de rénovation par la Hanna Roundhouse Society (nommée en l'honneur du dirigeant du CN et du Canadian Northern, David Blythe Hanna).

« C'était la plus grande rotonde au Canada quand j'étais enfant. Au plus fort de ma carrière, je dirigeais de 400 à 450 hommes – machinistes, chaudronniers, électriciens, etc. – qui s'affairaient à l'entretien des locomotives. Nous avons 30 fosses, mais ce n'était pas assez. Souvent, on faisait l'entretien à l'extérieur, même l'hiver. Laissez-moi vous dire que ces gars-là s'occupaient des locomotives de façon exemplaire, même dans les pires conditions météo. Et même si les locomotives dégagent de la chaleur, il fallait empêcher certaines pièces de geler. Il y avait toutes sortes de difficultés : entretenir la chaudière, avoir du charbon en quantité suffisante et l'empêcher de geler. Il fallait aussi s'approvisionner en eau, d'où de nouvelles installations de pompage. »

— Douglas V. Gonder, ancien vice-président Exploitation, au CN de 1925 à 1973

1 / La rotonde ferroviaire Turcot à Montréal, la plus grande au Canada, a servi à l'entretien et à l'entreposage des locomotives à vapeur et, plus tard, au diesel (1943).



042 / 100
LA ROTONDE TURCOT

Faire sa marque

Lorsqu'on a retenu le concepteur new-yorkais James Valkus pour rafraîchir l'image du CN en 1960, son équipe et lui ont jugé qu'une feuille d'érable ne pouvait pas représenter la vitesse. Ils se méfiaient aussi des symboles qui seraient vite dépassés. Ils voyaient le CN comme une marque qui se tournait plutôt vers l'avenir. Allan Fleming, jeune directeur artistique torontois, s'est demandé comment relever ce défi de design. L'idée lui est venue pendant un vol vers New York. Sur une serviette en papier, il a dessiné les lettres C et N sur une ligne continue : « Séparées, ce ne sont que des lettres; une fois jointes, elles représentent une ligne continue allant d'un point à un autre. » Le résultat évoquait le mouvement d'un train sur une voie ferrée.

LE LOGO
DU CN



1919
Cette première version a été inspirée par le logo du Canadian Northern.



1923
Le lettrage incliné reflète le style du Grand Trunk nouvellement acquis.



1943
Une mission patriotique se profile derrière un nouveau slogan et une feuille d'érable.



1954
Quelques petites modifications et une palette rouge et or pour entrer dans la modernité.

«La ligne continue évoque clairement le mouvement d'un train parcourant le pays. Je me souviens, quand j'avais sept ans, que l'image du train était iconique. Je rêvais de découvrir le pays, et maintenant, chaque fois que je vois ce logo, je repense à cette soif de liberté et d'aventure.»

— Extrait d'un commentaire du concepteur industriel
Karim Rashid, dans *World's Top 50 Logos*

Premier de classe :

En 2000, le logo a été reconnu
comme l'un des 50 meilleurs au
monde par un jury réuni par le
magazine *Report On Business*.

Jasper Morrison souligne la
« symbiose parfaite du symbole,
de la typographie et du but ».



1 / Le nouveau logo a orné une variété de matériaux et de surfaces, incluant la moquette des voitures de passagers (1968).
2 / Allan Fleming, directeur artistique chez MacLaren Advertising, à Toronto, peaufine son travail sur la table à dessin (1964).

Le gourou des médias Marshall McLuhan a qualifié le logo d’« icône ».

« Quand une entreprise comme le CN, un “pilier du Canada”, s’intéresse au design, cela a une incidence sur tout le secteur de la conception industrielle au pays. Je me souviens encore de l’immense sentiment de responsabilité qui m’habitait pendant que je travaillais sur ce projet. Je m’imaginais 15 ou 20 ans plus tard, attendant à un passage à niveau et me disant : “J’ai vraiment fait ça?” Je devais pouvoir, même 20 ans plus tard, regarder le logo et en être fier. Je crois vraiment qu’une conception graphique bien pensée fait partie de la vie et influence notre quotidien. »

— Extrait d’une entrevue avec Allan Fleming, concepteur du logo, dans *Keeping Track*

044 / 100

AFFICHER SES COULEURS

Fière allure

Même s'ils ont changé de couleur et d'allure au fil des ans, le matériel roulant et les locomotives du CN restent facilement reconnaissables. Il n'est donc pas étonnant que les passionnés des modèles réduits rivalisent de minutie pour reproduire le vert olive et le logo en feuille d'érable des trains des années 1950, le brun minéral (ou rouge oxyde de fer n° 11) des wagons de marchandises de 1943, et l'intense palette moderne avec ses rayures noires et grises, le rouge flamboyant des parties avant des locomotives (connu comme le «orange CN») et le sigle à gros caractères qu'on reconnaît instantanément de loin. Lorsque la nouvelle palette du CN a été lancée en 1961, les Relations publiques ont remarqué que même si seulement 10 wagons sur 100 dans un train arboraient les nouvelles couleurs, on ne voyait qu'eux, et tous les autres passaient inaperçus.





« L'important, ce sont les peintures et les finis. En 1954, le CN utilisait du vert pour ses locomotives et ses voitures, et nous avons toujours eu du mal à le reproduire. Même chose pour le jaune CN des voitures de voyageurs. En ce moment, entre experts des modèles réduits, nous discutons du rouge du nez des locomotives du CN. Nous essayons de reproduire les échantillons de couleur si nous les avons, mais nous devons en général éclaircir un peu la couleur, car autrement, on a l'impression que c'est trop foncé. Quand vous regardez un vrai train, il se trouve le plus souvent à plusieurs centaines de pieds, et les couleurs semblent plus claires. Nous devons donc reproduire cet effet, car si vous regardez un modèle réduit à trois pieds de distance, c'est comme si vous étiez à plusieurs centaines de pieds d'un vrai train. C'est fou ce que les gens sont prêts à faire pour reproduire la réalité. Mettez dans une pièce deux gars qui discutent des couleurs du CN, et vous allez finir avec trois opinions différentes. »

— Jason Shron, président de Rapido Trains, fabricant de trains miniatures

Petit train va loin :

On utilisait des trains
miniatures au siège social du
CN pour montrer les palettes de
couleurs à la direction. Installée
sous le viaduc conduisant à la
gare Centrale pendant 38 ans,
l'Association des modélistes
ferroviaires de Montréal possédait
une maquette de chemin de fer
de 4900 pieds (1493 m) entière-
ment opérationnelle, réputée
être la plus longue au Canada.

1 / Une paire de locomotives FPA-4/FPB-4 du CN tire un train de neuf voitures construites par Rapido Trains, principal fabricant de trains miniatures au Canada, à l'Exporail de Saint-Constant, au Québec (2019).

045
/ 100

SEPTIÈME ART

À l'affiche

Productions cinématographiques et commandites ont permis au CN de figurer au grand écran, dans des documentaires et des récits de voyage invitant les spectateurs à découvrir Churchill (Manitoba), grâce à *North to Hudson Bay* (1950), ou la pêche à l'ombre de fontaine dans le parc Algonquin, avec *King of Snowshoe Rapids* (1931). Le film muet *The Railrodder*, produit par l'Office national du film en 1965, met en vedette Buster Keaton dans un voyage en draine de Lawrencetown (Nouvelle-Écosse) à White Rock (Colombie-Britannique). Ce classique a fait partie des films présentés aux réfugiés syriens en 2015 pour les aider à découvrir leur nouveau pays.

«C'est l'intérêt marqué de Buster Keaton pour les trains qui nous a permis de réaliser le film. Il adorait les chemins de fer et les cheminots, et avait même un modèle réduit qui circulait le long de la clôture de son jardin. Pendant les six semaines de tournage, de l'Atlantique au Pacifique, nous vivions dans une voiture privée prêtée par le CN. On venait nous chercher en pleine nuit, quand presque tout le monde dormait, puis on se réveillait au milieu d'une prairie du Manitoba ou ailleurs en se demandant : "On est où aujourd'hui?" »

— Gerald Potterton, réalisateur,
The Railrodder



1 / Passionné de trains et vedette de films muets hollywoodiens, Buster Keaton parcourt le Canada en train lors du tournage du film *The Railrodder* (1964).

046
/ 100

À VOL D'OISEAU

Les lignes du CN parcourent des
territoires incroyablement variés allant
des zones industrielles aux régions
urbaines, en passant par la nature
sauvage à perte de vue... ou de drone.

1 / Pont Zanardi Rapids entre l'île Kaien
et l'île Watson, près de Prince Rupert,
en Colombie-Britannique (2019).
Latitude : 54° 14' 41,382" N.
Longitude : 130° 18' 11,802" O.



2 / Champs près de Covert, dans la paroisse
de Saint-Jacques, en Louisiane (2019).
Latitude: 30° 1' 11,63" N.
Longitude: 90° 48' 9,888" O.



3 / Pont Red River près de Saint-Boniface,
à Winnipeg, au Manitoba (2019).
Latitude : 49° 53' 47,43" N.
Longitude : 97° 7' 38,276" O.









4 / En périphérie de la communauté de Ste. Agathe,
près de Winnipeg, au Manitoba (2019).
Latitude: 49° 34' 26,7" N.
Longitude: 97° 12' 14,6" O.



5 / Île Kaien, sur le fleuve Skeena près
de Prince Rupert, en Colombie-Britannique (2019).
Latitude: 54° 16' 28,218" N.
Longitude: 130° 21' 33,51" O.







6 / Près de Rimouski, dans la région
du Bas-Saint-Laurent, au Québec (2019).
Latitude: 48° 25' 24,39" N.
Longitude: 68° 36' 19,866" O.



7 / Paroisse de Saint-Jacques,
près du lac Pontchartrain,
en Louisiane (2019).
Latitude: 30° 51' 29,8" N.
Longitude: 90° 25' 7,8" O.





8 / Gare de triage Rockingham Yard,
près d'Halifax, en Nouvelle-Écosse (2019).
Latitude: 44° 40' 34,626" N.
Longitude: 63° 38' 48,738" O.



9 / Pont sur chevalets de Salmon River
près du village de Drummond, dans le comté
de Victoria, au Nouveau-Brunswick (2019).
Latitude : 47° 1' 42,371" N.
Longitude : 67° 36' 15,588" O.









10 / Le pont du lac Pontchartrain, entre les municipalités
de Norco et de La Place, en Louisiane (2019).
Latitude: 30° 3' 36,572" N.
Longitude: 90° 22' 53,556" O.



11 / L'île Kaien, dans la région de Prince Rupert,
en Colombie-Britannique (2019).
Latitude: 54° 14' 51,3" N.
Longitude: 130° 18' 30" O.







Pour l’environnement :

L'évaluation des risques, la gestion de la faune et l'assainissement des sites contaminés sont certaines des mesures que prend le CN pour réduire son empreinte environnementale dans les nombreux parcs nationaux, écosystèmes forestiers, milieux humides et prairies que traverse le réseau. Le CN est le leader

nord-américain en matière de rendement énergétique, avec une consommation de carburant par tonne-mille brute inférieure de 15 % à la moyenne de l'industrie et un rendement 3,5 fois supérieur au transport par camion uniquement. Par ailleurs, 90 % des déchets qu'il génère n'aboutissent pas dans les sites d'enfouissement.



« Vues des airs, les voies qui traversent le paysage s'apparentent à une œuvre d'art abstrait. Pour l'appareil photo, tout est une question de formes, de courbes et de textures. C'est la variété du terrain qui nous intéressait, parce qu'avec un drone à 375 pieds [120 m] dans les airs, on ne capte pas le relief. On cherche plutôt à percevoir la texture du sable, de la neige ou des rochers. Il y a dix ans, il aurait été très difficile d'obtenir ces images. Pendant un instant, on s'attarde à la beauté du paysage et on oublie presque la fonctionnalité du train. »

— Pier-Philippe Chevigny, directeur artistique de la séance photos, DAVAI (2019)

Tunnels

et

Au-dessus, au-dessous
et au travers de
l'infrastructure du CN.

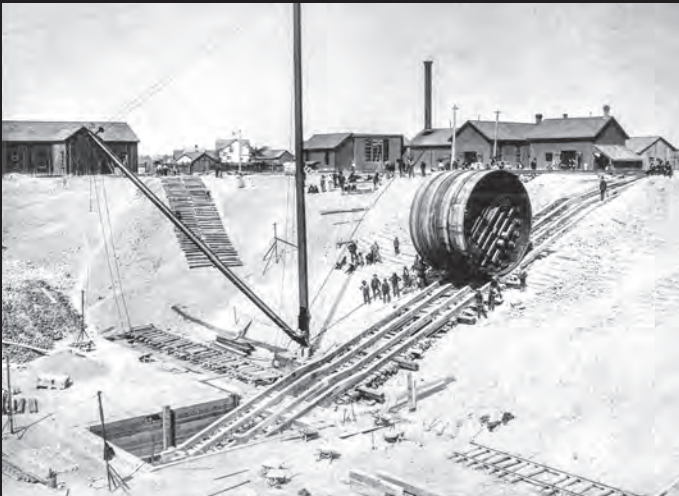
ponts

1 / Tunnel taillé à même
la pierre à Morrissey Rock,
au Nouveau-Brunswick
(1952).



Jusqu’au bout

Plutôt que de passer au-dessus ou de contourner, il vaut parfois mieux creuser. Que ce soit sous l’eau ou à l’intérieur des montagnes, les quelque 80 tunnels du réseau du CN sont des éléments essentiels de l’infrastructure (sans oublier ceux de moins de 135 pieds [41 m] ainsi que les pare-avalanches et les pare-éboulis). À l’époque de leur construction, nombre de tunnels étaient à la fine pointe de l’ingénierie.



2

LES
TUNNELS

Tunnel St. Clair
De l’Ontario au Michigan



3

Inauguration : 1891

Longueur : 6 025 pi (1836 m)

Passage : Rivière Sainte-Claire

Trait d’union entre le Canada et les États-Unis, ce tunnel était l’une des merveilles d’ingénierie de son époque. Construit par le Grand Trunk Railway au moyen d’un bouclier et d’air comprimé, il a relié Sarnia (Ontario) et Port Huron (Michigan) jusqu’à son remplacement en 1994. Il s’agit de l’un des rares tunnels qui a vu passer des locomotives à vapeur, électriques et diesels.

EN PASSANT

Le tunnel St. Clair était le
premier tunnel en grandeur
réelle à relier deux pays,
et le plus long au monde.

2 / Descente du bouclier pendant la construction du tunnel St. Clair (vers 1890).

3 / Tunnel St. Clair à Sarnia, en Ontario (1952).



4

Tunnel Brule Alberta

Inauguration : 1912–1913

Longueur : 2 640 pi (805 m)

Passage : Rocheuses canadiennes

À la limite du parc national Jasper, le long de la rivière Athabasca, le tunnel Brule fait une courbe que les trains amorcent à 60 milles à l'heure (100 km/h) avant de ralentir à 25 milles à l'heure (40 km/h).

4 / Tête est du tunnel Brule, en Alberta (1918).

5 / Nouvelle section sud en voie d'achèvement, à Montréal (1959).



6

Tunnel sous le mont Royal Québec

Inauguration : 1918

Longueur : 3 mi (4,9 km)

Passage : Mont Royal et quartiers urbains de Montréal

Surnommé «le premier métro du Canada», ce tunnel relie aujourd'hui la gare Centrale de Montréal et la ville de Mont-Royal. Sa longueur et l'absence de ventilation empêchaient les locomotives à vapeur d'y passer; le Canadian Northern a donc utilisé un câble aérien de 2 400 volts pour électrifier le tunnel.

5



6 / Tunnel à l'extrémité du pont levant de l'anse Burrard, à Vancouver (1968).

7 / Tunnel Wolverine dans les Rocheuses canadiennes (2001).

8 / Côté canadien du tunnel sous la rivière Sainte-Claire (2012).



Tunnel Thornton

Colombie-Britannique

Inauguration : 1969

Longueur : 2,1 mi (3,4 km)

Passage : Quartiers urbains de la région de Vancouver

À la limite de l'anse Burrard, le deuxième plus long tunnel du CN relie le pont Second Narrows à la ligne principale et passe sous les quartiers de Willingdon Heights et de Vancouver Heights à Burnaby pour accéder aux terminaux de la rive nord.

Tunnel Paul M. Tellier

De l'Ontario au Michigan



Inauguration : 1994

Longueur : 6129 pi (1868 m)

Passage : Rivière Sainte-Claire

Le deuxième tunnel St. Clair, nommé en l'honneur d'un ancien président du CN, accueille les wagons de conteneurs gerbés et les wagons porte-automobiles à deux étages ou multi-étages sur la ligne Toronto–Chicago. D'un diamètre intérieur de 25,5 pieds (8,4 m), il a été creusé au moyen d'un tunnelier semblable à celui utilisé pour le tunnel sous la Manche reliant la Grande-Bretagne à la France.

047 / 100
LES TUNNELS



Tunnels de Tumbler Ridge

Colombie-Britannique

Inauguration : 1983

Longueur : 5,6 mi (9 km) et 3,7 mi (6 km), respectivement

Passage : Rocheuses canadiennes

Traversant la région de Tumbler Ridge, dans les Rocheuses, les tunnels Table et Wolverine ont été construits par BC Rail dans les années 1980 pour desservir les mines de charbon au nord de Prince George. Ils comptaient parmi les rares tunnels électrifiés qui servaient au transport ferroviaire des marchandises sur le continent.

Traverser les époques

Les 7250 ponts du CN couvrent une distance totale de 195 milles (315 km). Faits de bois, de béton ou d’acier, ils vont du simple ponceau à l’imposant pont sur chevalets. En travers du fleuve Fraser en Colombie-Britannique se trouvent les ponts à treillis Cisco (voir 064/100) ainsi que le pont Prince George et sa travée levante. Certains comportent des poutres, des treillis, des chevalets et des poutres en porte-à-faux. D’autres sont munis de travées basculantes et de systèmes de levage permettant aux embarcations nautiques de circuler, et d’autres encore reposent sur les piliers de pierre installés par les tout premiers chemins de fer canadiens. Pas étonnant que la Compagnie emploie 36 inspecteurs de pont à temps plein.

1



EN PASSANT

Le pont Victoria était à ce point un exploit d’ingénierie et de logistique qu’on l’appelait « la huitième merveille du monde » dans les années 1850.

LES PONTS

Pont Victoria
Fleuve Saint-Laurent, Québec

2



Inauguration : 1859

Longueur : 5906 pi (1800 m)

Type : Pont à treillis en acier

Conçu par le prédécesseur du CN, le Grand Trunk Railway, et nommé en l’honneur de la reine Victoria, la structure tubulaire en plaques de fer rivetées est le premier pont à avoir été érigé au-dessus du Saint-Laurent. Reconstitué sur ses piliers d’origine, il sert encore à la circulation ferroviaire et automobile entre Montréal et Saint-Lambert (Québec).

1 / Premier pont Victoria, avant les rénovations de 1897 (vers 1878).
2 / Vue aérienne du pont Victoria (1960).

Pont ferroviaire international

Rivière Niagara, Ontario

Inauguration : 1873

Longueur : 3 651 pi (1 113 m)

Type : Pont à treillis articulé

De 10 à 15 trains franchissent chaque jour ce pont à travée tournante qui relie Buffalo (New York) et Fort Érié (Ontario). Modernisé une première fois en 1901, puis en 2000, il fait partie des ponts célèbres de la région, tout comme le pont suspendu de Niagara Falls construit en 1855.



4

Pont de Cairo

Rivière Ohio, Illinois et Kentucky



3 / Un train de marchandises de l'Illinois Central Railroad traverse la rivière Ohio (1993).
4 / Vue depuis Bridgeburg, en Ontario (date inconnue).

3

Inauguration : 1889

Longueur : 5 863 pi (1 787 m)

Type : Pont en treillis à tablier inférieur

Ce pont situé sur la ligne qui relie Chicago et La Nouvelle-Orléans est encore aujourd'hui soutenu par ses piliers en pierre d'origine (revêtus de béton en 1952). À l'époque, il s'agissait du plus long pont en acier au monde.

Pont ferroviaire de Dubuque

Fleuve Mississippi, Illinois et Iowa



5

Inauguration : 1899

Longueur : 1260 pi (384 m)

Type : Pont tournant

Ce pont tournant à sens unique construit par l'Illinois Central Railroad surplombe le fleuve Mississippi et se prolonge par un tunnel. C'est l'industriel Andrew Carnegie qui a érigé le premier pont à cet endroit, peu après la fin de la guerre de Sécession.

7 / Train intermodal traversant le pont sur chevalets de Fabyan, en Alberta (2005).

Pont de Cap-Rouge

Rivière du Cap Rouge, Québec



6

Inauguration : 1908

Longueur : 3280 pi (1000 m)

Type : Pont sur chevalets en acier

Sur cette structure haute de 180 pieds (55 m) construite par le National Transcontinental Railway en surplomb de la rivière du Cap Rouge, la vitesse des trains est limitée à 10 milles à l'heure (16 km/h).

5 / Vue depuis Dubuque, en Iowa (2015).
6 / Vue depuis la marina de Cap-Rouge, au Québec (2005).

Pont de Fabyan

Rivière Battle, Alberta

Inauguration : 1908

Longueur : 2775 pi (846 m)

Type : Pont sur chevalets en acier

Ce pont sur chevalets en acier érigé par le Grand Trunk Pacific en 1908 est le deuxième plus imposant au Canada, avec une hauteur de 195 pieds (60 m). Situé près de Wainwright (Alberta), il fait toujours partie de la ligne principale du CN qui relie Edmonton (Alberta) et Saskatoon (Saskatchewan).



Pont de la rivière Pembina

Rivière Pembina, Alberta



8

8 / Vue des chevalets qui enjambent la rivière (2016).
9 / Vue aérienne du pont avec un train à conteneurs superposés (1992).
10 / Vue de la route et du chemin ferroviaire du pont sur le fleuve Fraser (1947).



10

Inauguration : 1910

Longueur : 910 pi (277 m)

Type : Pont sur chevalets en acier

Culminant à 214 pieds (65 m) de hauteur, ce pont est l’œuvre du Grand Trunk Pacific dans le cadre de son expansion vers l’ouest. La structure sur chevalets en acier a été préfabriquée en Écosse, puis assemblée près d’Entwistle (Alberta).

Pont de Salmon River

Vallée de la rivière Little Salmon, Nouveau-Brunswick

Inauguration : 1911

Longueur : 3920 pi (1195 m)

Type : Pont sur chevalets en acier

Située près de Grand Falls sur la ligne principale de l’Est du CN, cette structure culminant à 195 pieds (60 m) a été construite par le National Transcontinental Railway et sert à transporter des marchandises de Winnipeg (Manitoba) à Halifax (Nouvelle-Écosse).



9



11 / Vue depuis le navire à passagers *Lady Rodney* (1949).
12 / Vue du pont avant sa reconstruction (1934).

Pont ferroviaire de Prince George

Fleuve Fraser, Colombie-Britannique

Inauguration : 1914

Longueur : 2 641 pi (815 m)

Type : Pont en treillis à tablier inférieur

Ce pont en treillis à tablier inférieur érigé par le Grand Trunk Pacific servait à la circulation ferroviaire et automobile. Sa travée levante qui surplombe le fleuve Fraser n’a été relevée que rarement depuis 1920.

Pont ferroviaire Second Narrows

Anse Burrard, Colombie-Britannique

Inauguration : 1968

Longueur : 5 981 pi (1 823 m)

Type : Pont levant

Ce pont levant de 151 pieds (46 m) a été construit dans les années 1960 pour remplacer l’ouvrage original datant de 1926 qui reliait Vancouver à la rive nord. Sa travée, normalement en position relevée, peut être abaissée par le garde-pont au moyen de câbles et de contrepoids.

Pont de Québec

Estuaire fluvial du Saint-Laurent, Québec



Inauguration : 1919

Longueur : 3 238 pi (987 m)

Type : Pont cantilever

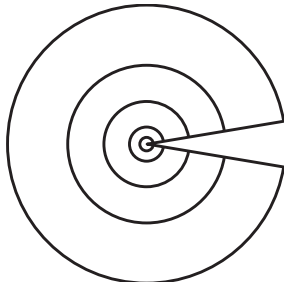
Le pont de Québec a été construit par le National Transcontinental Railway entre Sainte-Foy et Lévis, et assure la circulation ferroviaire, automobile et piétonnière. Au total, 88 personnes ont perdu la vie lors de 2 tragédies survenues durant la construction du plus long pont cantilever au monde.



049 /100

Bâtir une légende

Le CN visait haut, littéralement, quand il a entrepris la construction de la plus grande tour autoporteuse du monde. La Tour CN a conservé ce titre pendant 32 ans, avant d'être détrônée par la tour Burj Khalifa de Dubaï. Commencée en 1973 et terminée en 1976, elle était la structure de télécommunications pour le chemin de fer. Son antenne pouvait transmettre des signaux hyperfréquences au-dessus des gratte-ciel de la Ville reine, et sert encore pour la télévision, la radio et la téléphonie mobile (avec des propriétaires différents). Avec sa forme caractéristique et son emplacement en plein centre-ville qui invitent le public à l'explorer, c'est grâce à elle qu'on reconnaît instantanément la silhouette de Toronto.



La Tour CN

LA TOUR CN

«Le CN a fait cavalier seul pour bâtir la tour, qui était 2 fois plus haute que tout autre édifice à Toronto et avait 400 pieds [122 m] de plus que l'Empire State Building. Au départ, le concept était relativement simple : une tour de communication pour les stations de radio et de télévision, qui avaient du mal avec leurs signaux. Le concept a évolué pour devenir une structure rentable comme attraction touristique... À la fin de l'année, un million de visiteurs avaient franchi les tourniquets de la plus grande tour autoporteuse du monde, avec 3 terrasses d'observation et son restaurant pivotant de 400 places.»

— Extrait du livre *The People's Railway*
de Donald MacKay



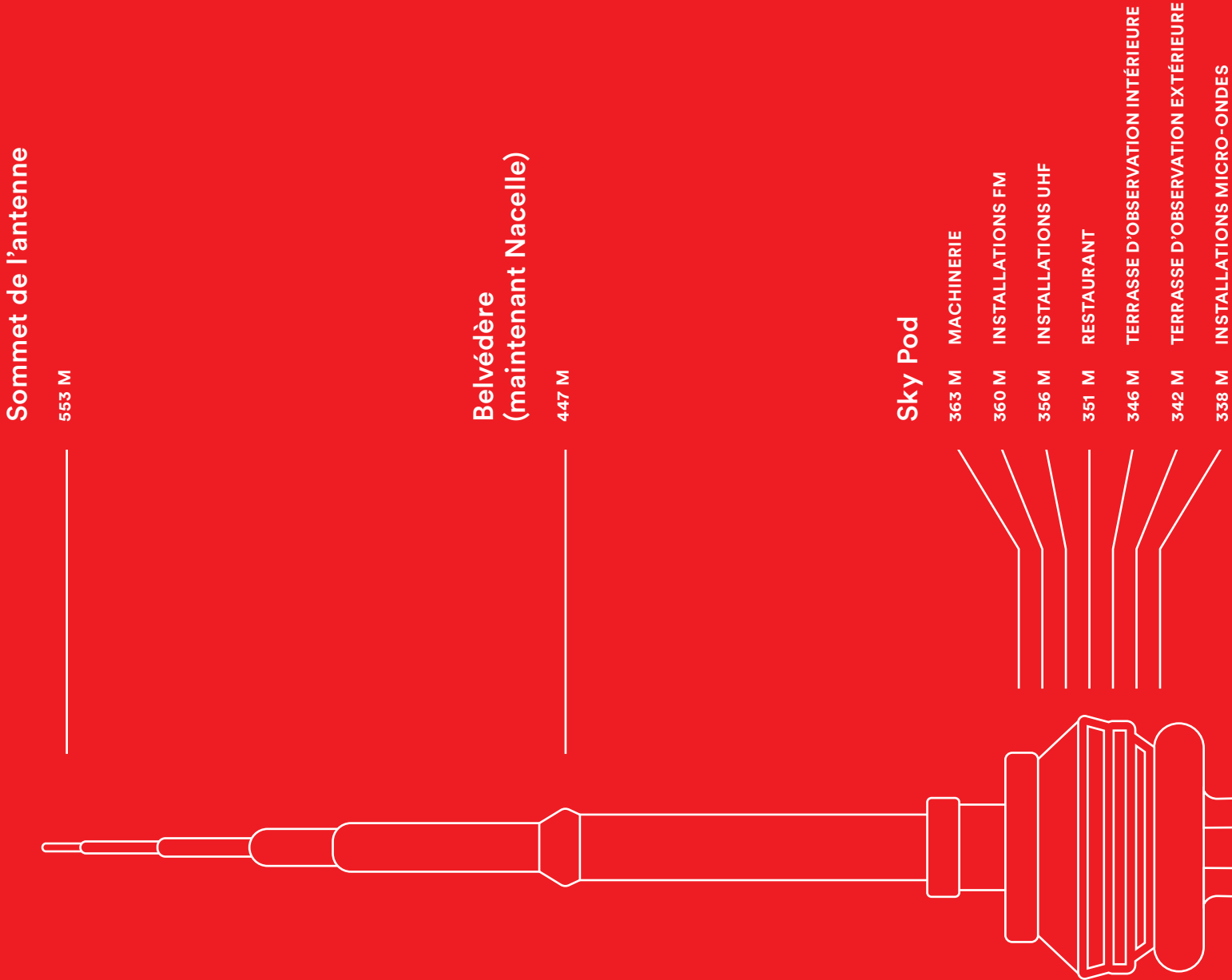
« Cette tour de
1 800 pieds [550 m]
donnerait le vertige
à King Kong. »

— Extrait d'un reportage de
Bill Harrington, CBC News, 1976

Les dessous du processus de construction de la Tour CN, selon Jamil Mardukhi, ingénieur en bâtiment, de la firme de génie-conseil NCK :

Recouvrir l'antenne d'un enduit empêchant la glace d'y adhérer n'est pas une mince affaire.

«On doit monter à l'intérieur de l'antenne pour l'inspecter, et la partie du haut est très étroite. Ce sont nos ingénieurs les plus minces qui y vont !»



La tour est entièrement
faite de béton.

«On coulait le béton 24 heures sur 24, 5 jours sur 7. Une centrale de malaxage était sur place pour répondre à la demande et empêcher le béton de geler durant nos hivers froids : on devait le chauffer et le couvrir durant le coulage.»

Le coffrage de la Nacelle
a nécessité d’immenses
supports capables de soutenir
l’équivalent d’un immeuble
de sept étages. Celle-ci abrite
le restaurant, le Belvédère,
la salle des machines et la
salle de diffusion.

« Lorsqu’on a commencé à hisser les supports de la section supérieure, les vérins et les câbles glissaient et on a dû en rajouter. Sinon, il n’y aurait pas eu de Nacelle ni de Tour CN telle qu’on la connaît. »

Elle est à l’épreuve
des éléments.

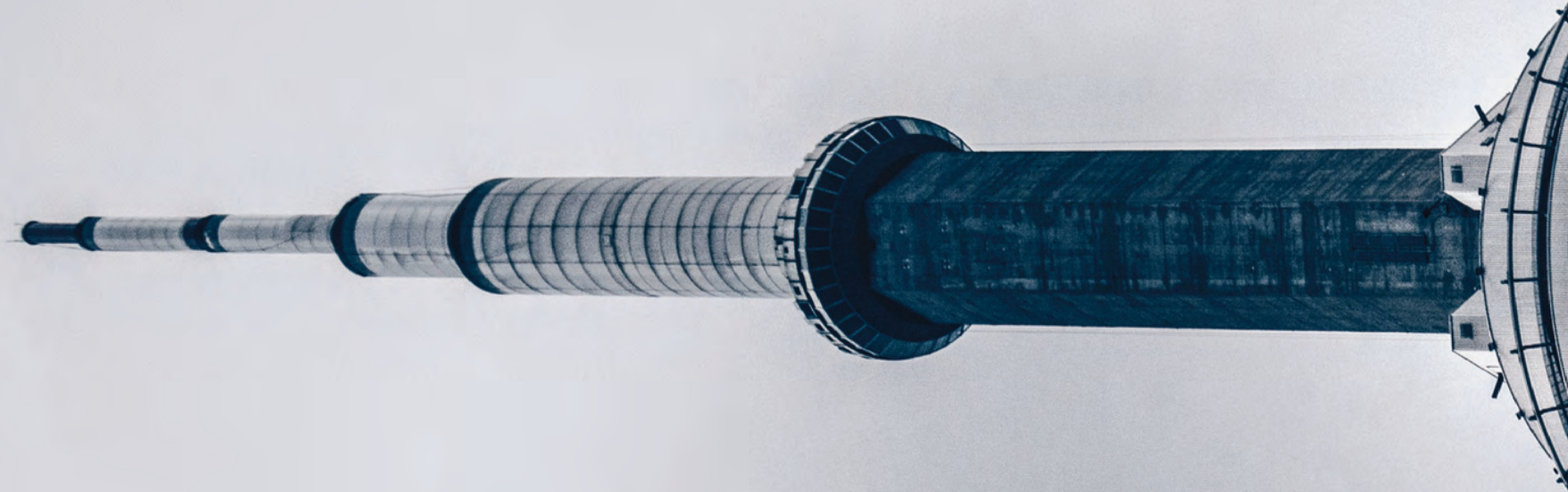
« La Tour CN bouge constamment sous la force du vent. Des câbles de précontrainte par post-tension installés à l’intérieur des fondations et des murs empêchent le béton de fissurer lorsque la tour penche. »

Installations du
rez-de-chaussée

TERRASSE

PIÈCE D’EAU

SERVICES





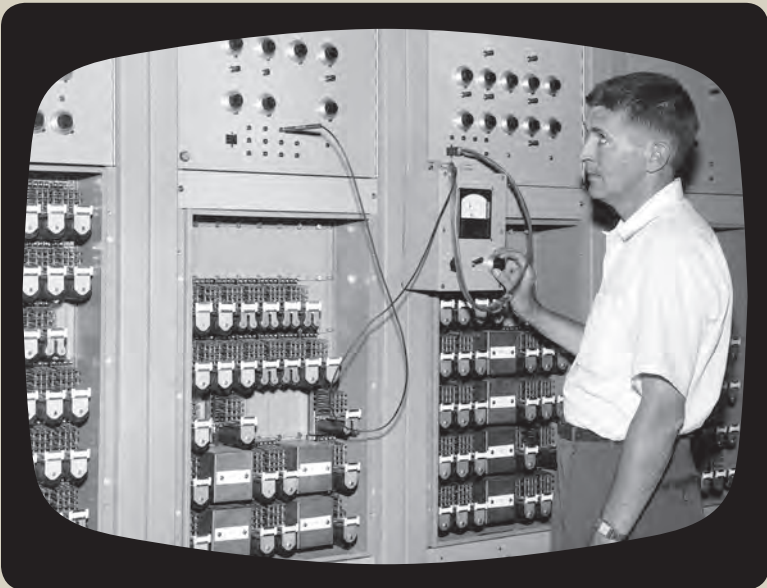
2 / Vue en contre-plongée
des terrasses d'observation,
de la Nacelle et de l'antenne
en acier (date inconnue).

050
/ 100

Place au numérique

Traçage du matériel roulant, automatisation de la chaîne logistique, contrôle de la sécurité... Comment les chemins de fer ont-ils pu fonctionner sans ordinateurs? On peut se le demander. Chef de file du numérique, le CN a mis au point dans les années 1960 le Système centralisé de gestion du trafic (TRACS), qui permet d'obtenir des données sur le mouvement des wagons. La surveillance 24 heures par jour de 2500 locomotives et de plus de 10 000 wagons de marchandises dans toute l'Amérique du Nord a permis d'éliminer des tonnes de paperasse. La Compagnie a participé aux premières conférences sur la «cybernétique» et a établi le premier réseau informatique avec Télécommunications CNCP, expérimentant la commutation par paquets (une technique selon laquelle l'information est découpée et transmise par paquets), la communication par satellite, les signaux de données et vidéo ainsi que les débuts de la fibre optique.

PIONNIERS DE
L'INFORMATIQUE



1 / On teste les ordinateurs au principal poste de commande des freins de voie du triage à butte de Moncton, au Nouveau-Brunswick (1960).

2 / Des employés suivent une formation pour faire fonctionner les ordinateurs IBM au triage à butte de Moncton (1960).

3 / Les ordinateurs sont au cœur des opérations du Centre de télécommunications et de données du CN, à Toronto (1968).

4 / L'ordinateur C-8500 de Collins, spécialement conçu pour Télécommunications CNCP, à Toronto (1968).

5 / Un ordinateur C-8500 fonctionne à plein régime à Toronto (1968).



3

« Quand j'ai commencé, des hommes portant des visières vertes surveillaient de petits morceaux de papier qui représentaient les wagons en mouvement partout au pays. Il était clair que le monde était sur le point de connaître une grande révolution informatique et qu'il n'y avait pas de meilleur secteur où l'appliquer que le chemin de fer. Ce sont des informaticiens qui sont arrivés avec l'idée du système TRACS, inspirés par les gens de l'exploitation, qui en étaient venus à reconnaître la nécessité de se doter de systèmes plus modernes. Le système complet et intégré du Canadien National était probablement sans équivalent dans le monde ferroviaire. Je doute qu'une autre entreprise ait pu se vanter d'en posséder un aussi fiable et perfectionné. Ce fut un énorme pas en avant : la technologie au service des gens. »

— Charles Armstrong, ancien chef
Transport, au CN de 1953 à 1982



4



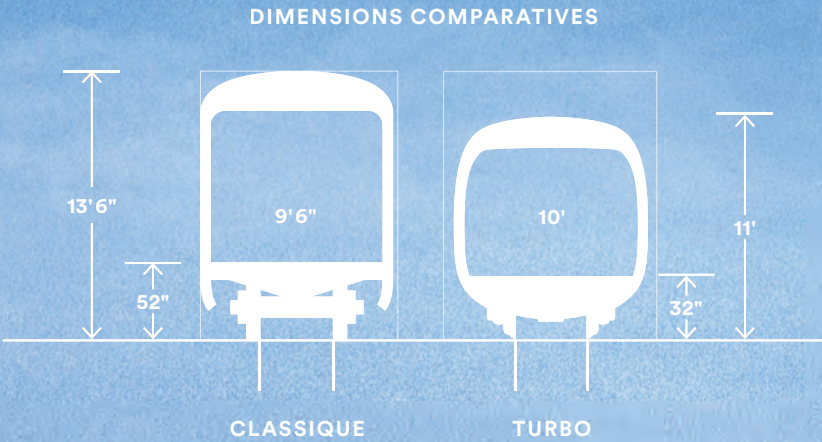
5

051 /100

TURBO

Haute performance

Avec ses lignes aérodynamiques, ses wagons d'un blanc lustré et son nez rouge, le Turbo représentait, en 1968, l'avenir du service voyageurs. Tout était pensé: des turbines à gaz permettaient d'atteindre une vitesse de 140 milles à l'heure (225 km/h) – même limité à 95 milles à l'heure (153 km/h), on pouvait faire le trajet entre Montréal et Toronto en 3 heures et 59 minutes, soit 1 heure de moins – et des tasses à café spéciales évitaient les dégâts, malgré le roulis considérable du système de suspension (il n'y avait que 2 roues par wagon). Les tablettes rabattables intégrées aux dossiers des sièges ainsi que l'éclairage et la ventilation personnalisés du train fabriqué à Montréal rappelaient le transport aérien (tout comme les toilettes à aspiration et les annonces aux passagers). Et le confort ne faisait qu'augmenter avec la vitesse.

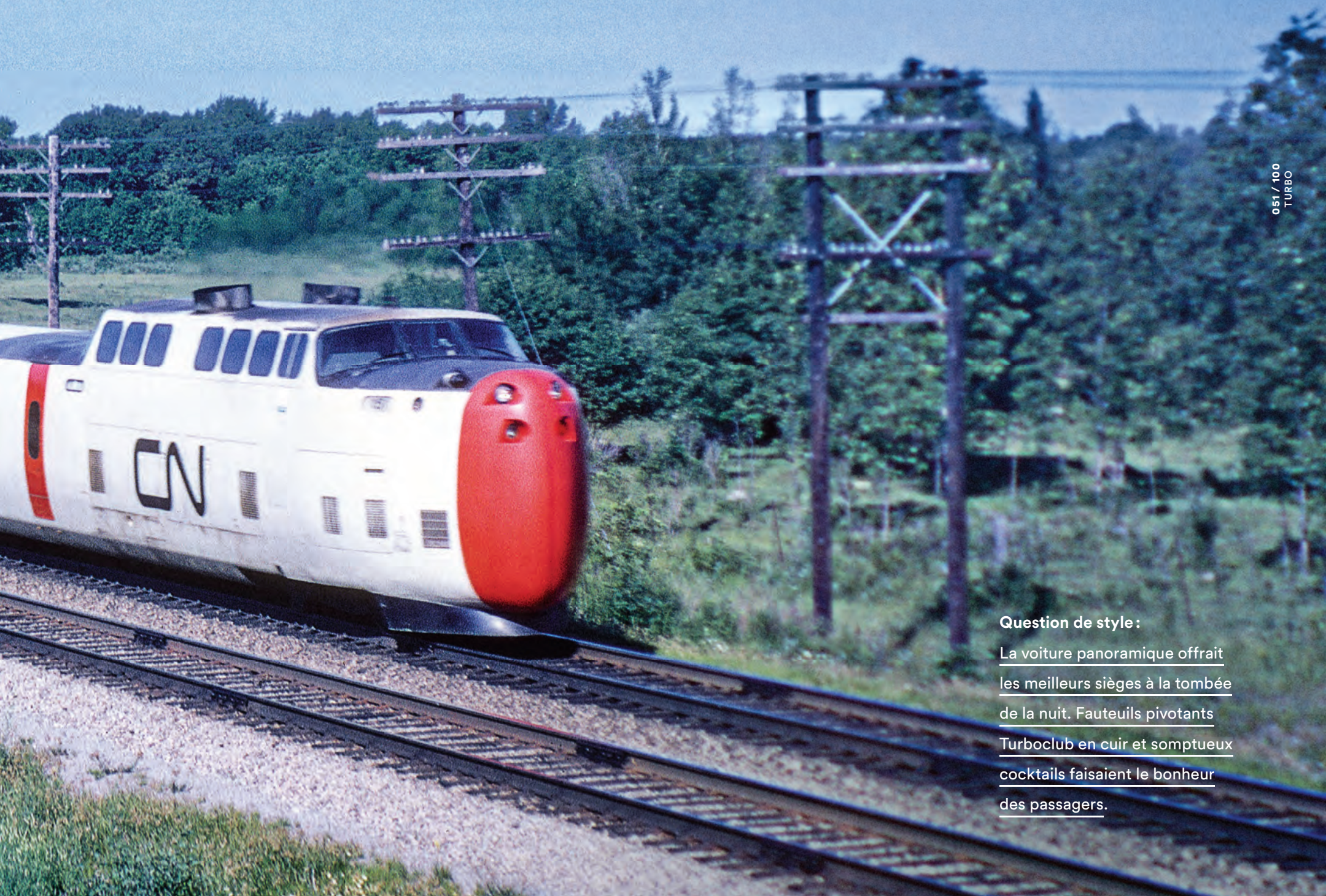


1 / Premier jour du Train Turbo sur l'axe reliant le Québec et le sud de l'Ontario (1968).

« Le concept Turbo était tellement extraordinaire, tellement avant-gardiste. Mis au point par United Aircraft aux États-Unis, c'était pratiquement un avion. Ça ne ressemblait pas du tout à un train. Très léger, il flottait presque sur les rails. Il a frappé l'imagination d'un très grand nombre de personnes. À un certain moment, j'ai vraiment cru à la réussite technologique du Turbo, mais son tout premier voyage a été miné

par un défaut mécanique récurrent. Il était rapide, il était confortable, il était beau. Il était bien conçu, à l'intérieur comme à l'extérieur. Mais s'il y a bien une chose sur laquelle on ne peut pas faire de compromis dans le domaine ferroviaire, c'est la fiabilité. »

— Jean Richer, ancien vice-président Ventes et Services voyageurs, au CN durant les années 1960



Question de style :

La voiture panoramique offrait les meilleurs sièges à la tombée de la nuit. Fauteuils pivotants Turboclub en cuir et somptueux cocktails faisaient le bonheur des passagers.

052 /100

Haut en couleur

Les déplacements par train sont devenus beaucoup plus simples lorsque le CN a adopté une structure tarifaire révolutionnaire pour son secteur voyageurs. Le système de tarifs Rouge, Blanc et Bleu a permis d'accroître l'achalandage les jours tranquilles. Pour ce qui est de la terminologie accrocheuse, Pierre Delagrave, alors directeur général des ventes (et plus tard vice-président, Ventes et Services voyageurs), a avoué s'être inspiré d'une annonce de solde rouge, blanc et bleu chez Eaton publiée dans le *Montreal Star*.

LES TARIFS ROUGE, BLANC ET BLEU

« Il y avait des centaines de tarifs au Canada, et nous voulions un système facile à retenir pour le public. Si vous étiez rouquin avec des boutons et que vous partiez un mardi après-midi, vous aviez droit à un tarif spécial. Vous étiez militaire ? Tarif spécial. Même chose si vous étiez une veuve mère de 16 enfants. Le tarif ordinaire Montréal-Toronto était de 29,35 \$ et le tarif tout compris avec repas, de 26 \$. Pas étonnant que presque personne ne voyageait au tarif ordinaire !

Nous avons donc établi un système de tarification annuel à trois niveaux. En hiver, nous alternions entre les tarifs moyens et faibles et en périodes de pointe (comme l'été, le temps des Fêtes et Pâques), nous appliquions les tarifs moyens et élevés. La façon la plus facile de les identifier était de les associer à une couleur. Les gens ont rapidement su quelle couleur correspondait à quoi. »

— Garth Campbell, ancien vice-président Services voyageurs, au CN à partir de 1956, puis à VIA

NOVEMBRE1965

	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

FÉVRIER1966

		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28					

MAI1966

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

DÉCEMBRE1965

			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

MARS1966

		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

JUIN1966

			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

JANVIER1966

						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

AVRIL1966

					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

JUILLET1966

					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Rouge

Tarifs d'aubaine pendant la période la plus tranquille de l'année

Blanc

Tarifs ordinaires pendant les périodes plus achalandées

Bleu

Tarifs plus chers pendant la période de pointe des vacances et du temps des Fêtes

053
/ 100

Mouvoir et émouvoir

Thèmes du pavillon du CN lors de l'Expo 67 de Montréal, le temps et le mouvement étaient des concepts particulièrement appropriés quand on songe que l'événement, au coût d'un milliard de dollars, s'est tenu sur une île construite avec les remblais provenant de l'excavation du nouveau métro. Situées à quelques pas de l'Expo Express, un train entièrement automatisé, et entre les pavillons du Canada et de l'URSS, les structures en forme de cellules imbriquées, conçues par l'architecte John Parkin et l'agence PGL, plongeaient les visiteurs dans une succession rapide d'images sur le mouvement incessant des gens, des lieux et de la planète.



1 / Le train Expo-Liner, entre Belleville, en Ontario, et la gare Centrale de Montréal, au Québec, conduisait les passagers au cœur de l'action (1967).

EXPOSITIONS
UNIVERSELLES

«L'extérieur : une grappe de polyèdres noirs à multiples facettes tels des pierres précieuses. L'intérieur : des galeries complexes conçues pour nous faire ressentir, au-delà du faste remarquable de l'Expo, le travail de penseurs qui, à travers les âges, ont cherché à relier le temps et le mouvement.

Chemin de fer et agence de communications d'État, le Canadien National a créé ce pavillon pour nous inviter à comprendre le temps à travers le mouvement. Pourtant, ce n'est pas tant ce thème exigeant et osé qui nous frappe, que la présentation élégante et pleine de couleurs qui séduit autant les badauds que les étudiants sérieux. Une chambre noire, une lumière violette, un écran en spirale. On perçoit avec hésitation la quatrième dimension. Des globes pivotent, des cadrans tournoient et des lumières dansent : un monde de relativité einsteinienne, qui pousse à se demander avec confusion si une météorite ne vieillit pas plus lentement alors qu'elle se déplace à vive allure dans l'espace.

Et l'Homme de 1967 nous apparaît. Il est dans un miroir, encerclé de disques en rotation qui représentent les derniers progrès en matière de transport et de communication. Cette salle jongle avec la complexité de la logistique, le déplacement des humains et des marchandises, la transmission des messages, le système circulatoire et nerveux de la civilisation.»

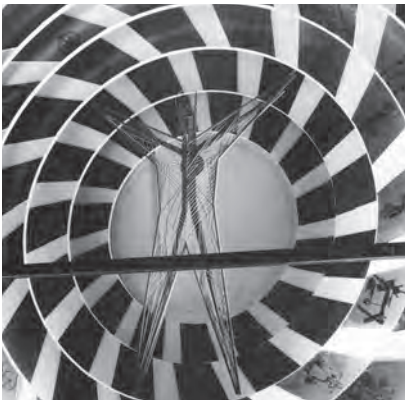
— Extrait de l'album-mémorial d'Expo 67

Scène internationale:

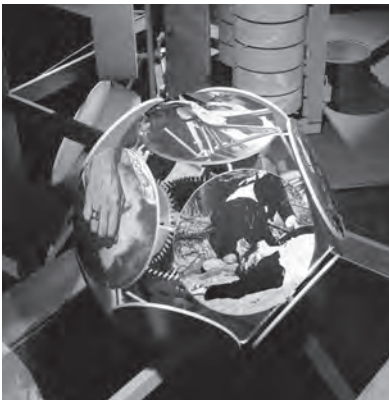
Le CN a consacré dix millions de dollars à son propre pavillon et à des expositions extérieures sur les divers types de mouvements (uniforme, circulaire, accéléré et oscillatoire) ainsi qu'au pavillon du Canada (devenu Canada Place) lors de l'Expo 86 de Vancouver.

Le CN a aussi demandé à l'Office national du film de produire un film sur l'évolution du transport. *Transitions*, premier film IMAX en 3D, a nécessité sa propre salle de cinéma pour son écran de 70 pieds sur 50 pieds (21 m x 15 m) et ses 2 projecteurs.

2



3



4



EN PASSANT

Plus de 50 millions de personnes ont visité l'Expo 67, notamment l'empereur d'Éthiopie, Haïlé Sélassié, qui a fait un voyage de neuf jours au Canada dans la voiture royale d'un train du CN, avec son chien Lulu.

2-4 / Vues intérieure et extérieure du pavillon du CN, à Montréal (1967).

054 /100

En voiture

« *To everywhere in Canada* » (Partout au Canada) a déjà été l'un des slogans du CN. Seul chemin de fer à desservir 10 provinces, dont l'Île-du-Prince-Édouard et Terre-Neuve-et-Labrador, et 11 États, le CN a transporté des gens et des marchandises à bord de trains longue distance, intervilles et locaux, de trains de lignes secondaires et de trains mixtes. Outre les voitures-coachs, le train se composait de fourgons à bagages, de wagons à messagerie, de wagons-poste et parfois d'un bureau de poste. Malgré un livret-horaire de 85 pages, il était clair que le train ne faisait plus le poids contre la voiture et l'avion qui avaient la cote après la Deuxième Guerre mondiale. La crise du pétrole des années 1970 et des noms accrocheurs comme Turbo (voir 051/100), Rapido et Tempo ont momentanément ranimé la popularité du service voyageurs, mais le CN a finalement cédé ce dernier à VIA Rail Canada avant la fin de la décennie.

LE SERVICE VOYAGEURS

« Dans les années 1960, le CN n'était pas peu fier d'offrir le transport par rail le plus rapide, pratique et abordable au Canada. C'était du jamais vu, de la signature visuelle des trains au prix du billet. Le CN était reconnu partout en Amérique du Nord, non seulement pour son excellent service voyageurs, mais aussi pour sa capacité à réduire les déficits et à s'approcher d'un seuil de rentabilité pour certains de ses services. Évidemment, il y a autant de définitions du "seuil de rentabilité" d'un service voyageurs que de comptes pour le calculer. »

— Extrait d'un article de 1989 de Bill Palmer, dans *Keeping Track*

1 / Alors que le Super Continental traverse les Rocheuses canadiennes, la voiture Sceneramic offre une vue spectaculaire tant à l'intérieur qu'à l'extérieur (1973).

Objets perdus :

Chaque année, près de 5000 objets
étaient laissés dans les gares et
les trains du CN, des plus banals
(parapluies, gants, lunettes) aux
plus inusités : 32 000 \$ dans un
sac en papier, panaches d'original,
tentes, machines à écrire, haches,
lettres d'amour, maillots de bain,
paniers à pique-nique ainsi qu'un
chien, un hibou et un lapin (bien
vivants). Près de la moitié étaient
réclamés et le reste, vendus aux
enchères à Toronto.

**Le nom de certains trains voyageurs
du CN, plusieurs exploités
conjointement avec d'autres chemins
de fer, évoquait des personnages
ou des événements historiques :**

ACADIAN – Montréal–Halifax, 1927–1930
BONAVENTURE – Toronto–Montréal, 1965–1977 (ensuite VIA)
BYTOWNER – Montréal–Ottawa, 1965–1967
CABOT – Sydney, Nouvelle-Écosse–Montréal, 1967 seulement
CAVALIER – Montréal/Ottawa–Toronto, 1965–1977 (ensuite VIA)
CHALEUR – Montréal–Gaspé, Québec, 1964–1977 (ensuite VIA)
DOWN EASTER – New York–Halifax, 1929 seulement
FOREST CITY – Toronto–London, Ontario, 1925; 1956–1977 (ensuite VIA)

GREAT LAKES SPECIAL – Winnipeg, Manitoba–Port Arthur, Ontario, 1935–1937; 1940
GREEN MOUNTAIN FLYER – Boston/New York–Montréal, 1928–1953
(avec le B&M, le New York Central et le Rutland)
GULL – Halifax/Maritimes–Boston, 1930–1960
(avec le CP, le Maine Central et le B&M)
HIGHLANDER – Toronto–Haliburton, Ontario, environ 1930–1955
LA SALLE – Chicago–Montréal, 1937–1963 (ensuite Chicago–Toronto)
MAPLE LEAF – Montréal/Toronto–Chicago, 1927–1971
(avec le Grand Trunk Western)
NORTHLAND – Toronto–Timmins, Ontario, 1937–1977 (ensuite VIA)
(avec le Ontario Northland, auparavant Temiskaming et Northern Ontario)
THE OCEAN LIMITED/THE OCEAN – Montréal–Halifax, avant 1919–1977 (ensuite VIA)
PANORAMA – Montréal/Toronto–Vancouver, 1964–1969
PINE TREE ACADIAN – Boston–Halifax, 1929 seulement
(avec le B&M, le Maine Central et le CP)
ST. LAWRENCE SPECIAL – Montréal–Métis Beach, Québec, 1921–environ 1959
(avec le chemin de fer de Matane et du golfe)
SCOTIAN – Montréal–Halifax, 1941–1977 (ensuite VIA)
STEAMBOAT EXPRESS – Toronto–Sarnia, Ontario, 1935–1940

Sur la bonne voie :

En 1976, le CN habille de bleu et de jaune les deux tiers des wagons de son service voyageurs
intervalle qu'il nomme « VIA CN ».
Environ un an plus tard, ces couleurs ainsi que le logo et le slogan désignent le nouveau
transporteur national, VIA Rail Canada. La société d'État
indépendante exploite encore
aujourd'hui plus de 500 trains
par semaine.

Dernier adieu

En 1979, lorsque l'ancien premier ministre John Diefenbaker (en exercice de 1957 à 1963) s'est éteint à Ottawa à 83 ans, son cortège funéraire a pris la forme d'un voyage en train de 2 jours jusqu'en Saskatchewan, avec un fourgon à bagages spécialement converti en corbillard. L'auteur de la Déclaration canadienne des droits et chef du Parti conservateur retournait dans les Prairies, où il avait pratiqué le droit, et des milliers de Canadiens se sont massés le long du trajet pour lui rendre un dernier hommage.

LE TRAIN FUNÉRAIRE
DE DIEFENBAKER



1 / Trois générations de la famille Janzen saluent le train funéraire de l'ancien premier ministre John Diefenbaker qui passe à proximité d'un champ d'orge, près de Rosthern, en Saskatchewan (1979).

« Pendant deux nuits et deux jours, un train a parcouru trois provinces, créant une vague de souvenirs et d'émotions retenus. Cela a permis d'esquisser un nouveau portrait de John Diefenbaker, et des milliers de gens ont participé... Des ouvriers ont retiré leur casque au passage du train. Des hommes âgés se sont tenus au garde-à-vous. Des femmes ont agité la main. De jeunes gens aussi. »

— Extrait d'un article de 1979 de Joan Hollobon, dans le *Globe and Mail*



056
/ 100

Le bon contenant

Enlevez les roues d'un wagon couvert et vous pouvez transporter des marchandises par train, par camion et par bateau sans jamais devoir les décharger. Comme bon nombre d'innovations qui se sont imposées d'elles-mêmes, la conteneurisation a vu le jour simultanément à divers endroits. À ses débuts, le CN plaçait des conteneurs terrestres sur ses traversiers dans l'Atlantique, le port de Vancouver s'occupait des conteneurs du White Pass & Yukon Railroad, et la société de camionnage Malcolm McLean testait un concept similaire aux États-Unis. En 1968, le nouveau programme du CN de développement des conteneurs allait changer le transport des marchandises, plus particulièrement dans le littoral du Pacifique. Aujourd'hui, le CN transporte plus de 1,5 million de conteneurs maritimes chaque année.



1 / Les petits conteneurs de marchandises, comme ceux initialement transportés sur le *William Carson*, allaient grossir (1954).
2 / Vue aérienne de conteneurs au port de Prince Rupert, en Colombie-Britannique (2007).

RÉVOLUTIONS
DANS L'EXPÉDITION

« L'autre changement majeur, c'est qu'il n'était plus nécessaire de charger et de décharger manuellement les wagons couverts. Les cheminots de l'époque trouvaient étrange de pouvoir déplacer 20 tonnes de marchandises d'un seul coup. Personne n'aurait pu prédire que 90 % des marchandises standard allaient bientôt être transportées par conteneurs. »

— Entrevue citée dans *The Magic Box: A History of Containerization*, avec Ronald Lawless, à l'époque vice-président Ventes marchandises au CN (puis président), au CN de 1941 à 1992

Une question de temps : Une autre révolution s'est opérée dans les années 1990, lorsque le CN est devenu le premier chemin de fer à horaire fixe sur le continent. Le président-directeur général de l'époque, E. Hunter Harrison, qui avait expérimenté cette approche à l'Illinois Central Railroad, a appliqué aux trains

de marchandises des principes du transport de voyageurs : au lieu de fixer des heures de départ en fonction des délais de chargement des wagons par les clients, on planifie le moindre mouvement des wagons et on cherche à optimiser l'utilisation des locomotives et des équipes, les correspondances, les triages et les itinéraires entre les destinations.

« Le CN a commencé ses expériences avec les conteneurs en 1958. À l'époque, on les chargeait sur le traversier de marchandises et de voyageurs William Carson, qui reliait North Sydney [Nouvelle-Écosse] et Port aux Basques [Terre-Neuve] dans le détroit de Cabot. À l'origine, ces conteneurs – hauts de huit pieds et faisant six pieds sur six pieds – visaient à accélérer le chargement et le déchargement du navire dans les

deux gares maritimes. Ces conteneurs ont vite été remplacés par les modèles de 20 pieds, et avec l'avènement des traversiers-rail, ceux-ci pouvaient désormais se rendre directement à Port aux Basques sur des wagons plats.»

— Extrait d'un guide de transport par conteneurs, publié en 1969 par les Relations publiques du CN



057 / 100

Et la lumière fut

Dans les Rocheuses canadiennes, les courbes serrées de la voie peuvent cacher des obstacles comme des débris d'avalanche ou des coulées de boue. Si, à l'époque des trains à vapeur, on employait des phares orientables, ce n'est qu'à l'arrivée des locomotives diesels dans les années 1950 que le CN a commencé à utiliser les phares de fossé. Ces derniers étaient fixés temporairement sur des planches à l'avant des locomotives et étaient orientés pour éclairer les deux côtés de l'emprise. Cette solution à un problème régional n'a tout d'abord été utilisée que dans les corridors entre Jasper ou Edmonton, en Alberta, et Vancouver, avant d'être adoptée par l'ensemble de l'industrie dans les années 1990.

LES PHARES DE FOSSÉ

« Au début des années 1980, nous avons décidé que ces lumières amovibles n'étaient pas pratiques. Pourquoi ne pas installer des phares de fossé permanents sur toutes les locomotives ? Nous avons donc fabriqué des boîtiers pour les protéger et installé un interrupteur dans la cabine pour les allumer et les éteindre. Puis les organismes de réglementation se sont mis de la partie. Le Transports Canada de l'époque a décrété que ces phares étaient utiles non seulement parce qu'ils sont très brillants, mais aussi parce qu'ils forment un triangle de lumière, ce qui rend les trains plus visibles aux passages à niveau. C'est à ce moment que les phares de fossé ont été enchâssés dans la réglementation ferroviaire et sont devenus un élément indispensable du système de signalisation des passages à niveau. »

— William Blevins, ancien ingénieur en chef
Mécanique et électricité, au CN de 1968 à 2018

1 / Dans la brume matinale, un train du CN part en direction sud au cœur de traversée à Duplainville, au Wisconsin (2012).



Idées brillantes :

Thomas Edison a brièvement travaillé comme télégraphiste de nuit pour le Grand Trunk à Stratford (Ontario). En 1864, sa carrière a pris fin après qu'il eut modifié le transmetteur d'ordres de marche, ce qui faillit causer une collision. Il a par la suite inventé le phonographe et perfectionné l'ampoule incandescente après en avoir acheté le brevet à deux inventeurs canadiens.

058 / 100

Eurêka !

Une roue d'acier qui roule sur un rail d'acier, c'est l'une des rares technologies à avoir résisté à l'épreuve du temps pendant plus de 150 ans, en grande partie grâce à son très faible coefficient de friction. Vu de loin, le chemin de fer semble être resté le même depuis la diésélisation, mais lorsqu'on y regarde de plus près, on constate qu'il s'agit d'un secteur hautement technologique, où les ultrasons et l'induction permettent de détecter les moindres défauts dans les rails et les soudures. Par souci de sécurité et de rentabilité, le CN poursuit sa quête d'innovation depuis ses débuts, d'abord dans son Bureau of Economics, qui fut rebaptisé Recherche et développement en 1939, puis dans son Centre de recherche technique situé à Montréal, dans l'arrondissement Saint-Laurent. Cette installation, la deuxième plus importante du genre en Amérique du Nord, s'occupait des essais, de l'amélioration et du développement de technologies ferroviaires de pointe. En 1992, ces activités ont été transférées à CANAC, sa filiale internationale. Le CN a aussi mis au point le Draper Taper, qui améliore la visibilité à bord des locomotives à large caisse, et est devenu un chef de file des longs rails soudés qui solidifient la voie.

1 / Agent de manœuvre avec télécommande de locomotive au triage MacMillan, en Ontario (2007).

CENTRE DE RECHERCHE TECHNIQUE

« Il n'y a que dans le secteur ferroviaire où on pousse les matériaux qui composent les roues et les rails à la limite de leur élasticité d'usage. Au Centre de recherche technique, nous étions libres de tester de nouvelles idées pour remédier aux problèmes opérationnels de la Compagnie. Bon nombre de ces idées se sont concrétisées. »

— Nelson Caldwell, ancien chef adjoint Ingénierie mécanique et civile, au CN de 1960 à 1992, ensuite à CANAC

01

Amélioration de la performance des roues

Dans les années 1960 et 1970, les locomotives ont bénéficié de l'avènement d'un système antipatinage nommé « dispositif d'hyperadhérence ». En réduisant automatiquement et rapidement la vitesse d'une roue à la moindre perte d'adhérence et en rétablissant graduellement son effort de traction par la suite, cette

technologie permettait d'éviter les dommages aux moteurs de traction et d'augmenter l'adhérence de 15 %, et donc de réduire les coûts d'entretien et de retarder l'achat de locomotives neuves. Le Centre de recherche technique a aussi mis à l'essai des détecteurs de défauts de roues afin de mieux surveiller leur état et de prévenir les déraillements.

Un grand nombre d'innovations développées au Centre de recherche technique depuis son ouverture, en 1964, ont été adoptées par l'ensemble de l'industrie :

EN PASSANT

À l'origine, le Centre de recherche technique servait de laboratoire de contrôle de la qualité des matériaux – crampons, traverses, rails, tissus et peintures – et à établir des normes régissant tous les achats de la Compagnie.



1

03

Train téléguidé

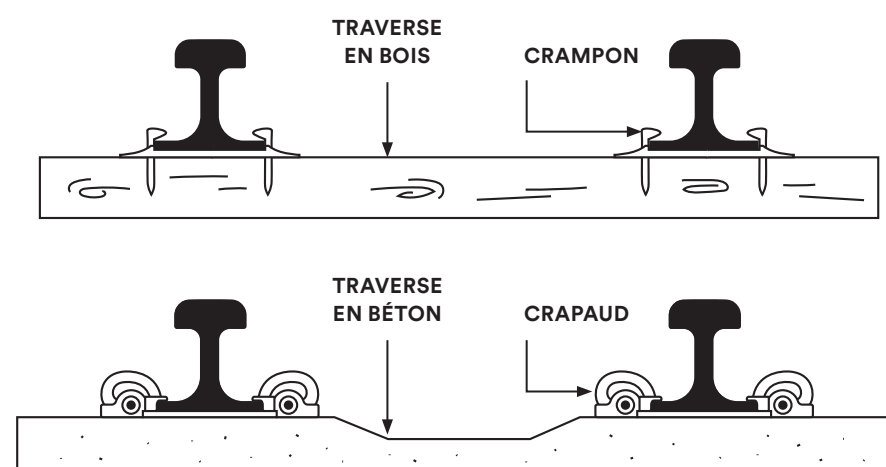
La Loco-commande, un appareil de télécommande portable, permet à un employé du triage de commander une locomotive en envoyant des instructions à son ordinateur de bord. Introduite au début des années 1980 lorsque les systèmes de triages à butte employaient encore des tubes à vide datant des années 1950, la technologie a par la suite été utilisée dans les triages en palier.

02

Une décision béton

Le CN a été l'un des premiers en Amérique du Nord à utiliser des traverses en béton, qui sont plus efficaces et plus durables que celles en bois (le bois d'œuvre commençant à se faire rare). Après quelques problèmes avec le produit d'un fournisseur en particulier, le Centre de recherche technique

a mis au point un essai permettant de savoir si le gravier devant entrer dans la fabrication du béton risquait de réagir de manière néfaste avec le ciment, et a concocté sa propre recette. En 1978, le CN a décidé d'installer quatre millions de traverses en béton dans les courbes prononcées de sa ligne principale.



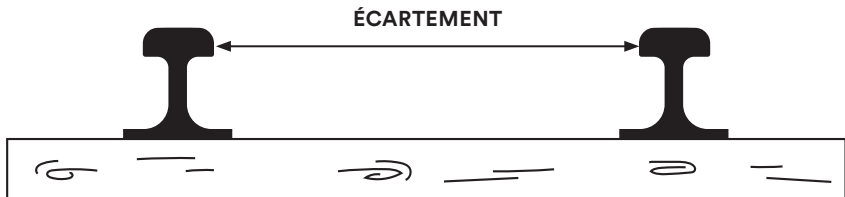
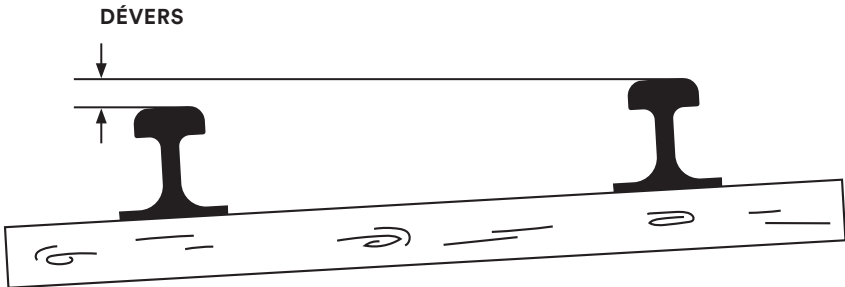


04

Contrôle de la géométrie de la voie

Au début des années 1960, le Centre de recherche technique a construit un premier véhicule de contrôle de l'état de la voie à partir d'une voiture voyageurs; il l'a ensuite remplacé par l'engin TEST (Track Evaluation Systems Train), un ensemble constitué d'un wagon de marchandises à poids variable et d'une voiture voyageurs. Grâce à ses capteurs, l'engin mesure la géométrie de la voie – niveau transversal, dévers, écartement, nivellement longitudinal,

alignement et courbe – en mouvement et sous charge. Les données sont recueillies en fonction de la charge par essieu autorisée dans chaque subdivision, à des vitesses pouvant atteindre 60 milles à l'heure (100 km/h) avec un wagon de marchandises d'environ 100 tonnes. Avant la mise en œuvre de ce véhicule, les mesures étaient prises à l'aide d'une règle-niveau, d'une corde et de blocs.





2

2 / Grâce à son système automatisé, la voiture TEST contrôle l'état géométrique de la voie et tente d'y trouver des défauts à Otto, en Illinois (2015).

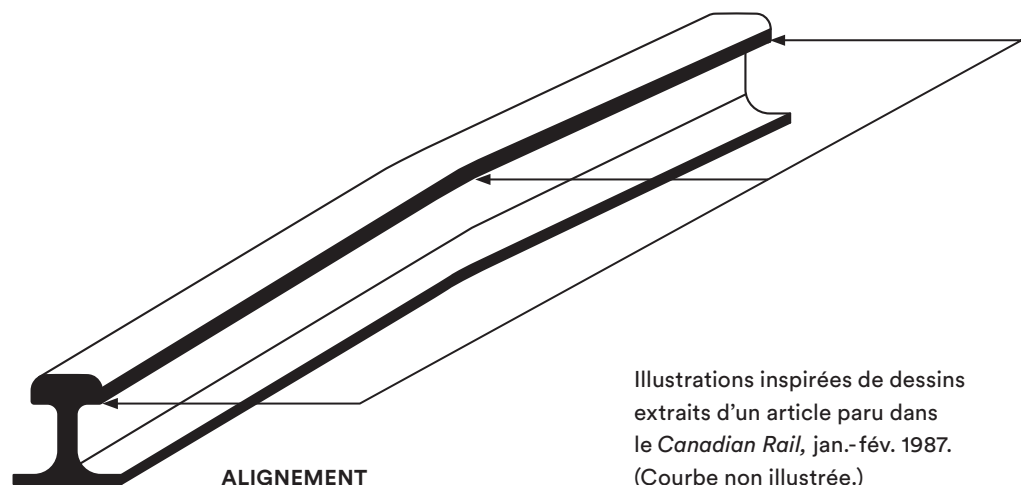
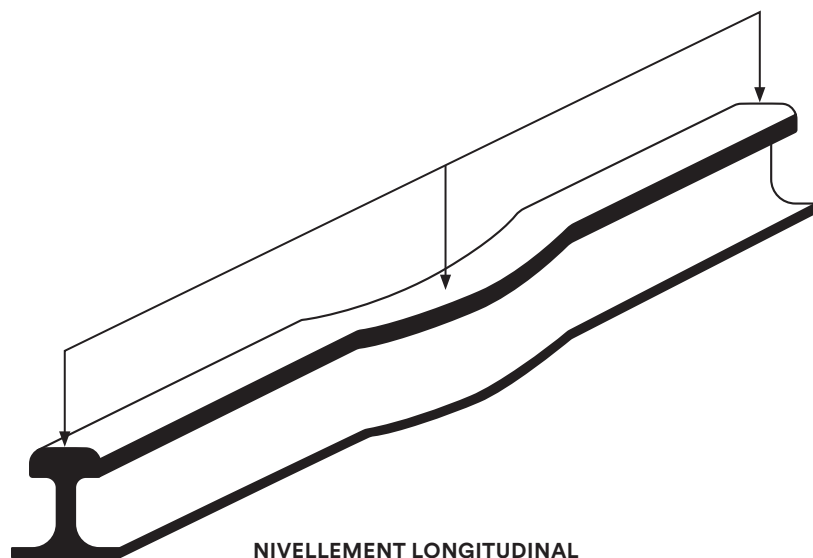
3 / La brique CanaPux^{MC} est une innovation de CN (vers 2018).



3

C'est du solide :

De nos jours, le CN continue d'innover. Il a notamment mis au point une méthode brevetée de solidification du bitume visant à réduire les risques environnementaux associés au transport du pétrole brut. Ininflammables, flottantes et recouvertes d'un polymère résistant, les briques CanaPux^{MC} sont faciles à récupérer. Verra-t-on bientôt ces briquettes de pétrole dans des wagons-tombereaux, prêtes à être reliquifiées une fois livrées ?



Illustrations inspirées de dessins extraits d'un article paru dans le *Canadian Rail*, jan.-fév. 1987. (Courbe non illustrée.)

059 /100

À la page

Dès le début, le CN a maintenu le contact avec son personnel et ses retraités au moyen d'un magazine papier, s'efforçant d'établir une culture d'entreprise bilingue et de créer des liens au sein d'un effectif de plus de 126 859 personnes en 1956. Les numéros de la première publication, le *Canadian Government Railways Magazine*, se vendaient 15 cents au grand public et étaient gratuits pour les employés. Ces derniers pouvaient envoyer des contributions et des photos au rédacteur en chef E. E. Stevens, à Moncton (Nouveau-Brunswick). Dans les numéros du printemps 1919, on pouvait lire des articles sur la campagne de sécurité et le retour des soldats de la Première Guerre mondiale (dont le célèbre 42^e régiment du Royal Highlanders de Montréal), des chroniques nécrologiques et des naissances, des critiques de spectacles et même des farces de belle-mère. Il y avait des publicités de la Dominion Bridge, des salopettes Carhartt et du tabac à chiquer Stag.

GARDER LE CONTACT

Malgré leurs changements de styles (et de noms) au fil du siècle, les magazines ont toujours servi de trait d'union entre les membres de la grande famille du CN :

1920–1937	<u>Canadian National Railways Magazine</u>
1937–1957	<u>Canadian National Magazine</u>
1958–1996	<u>Au fil du rail / Keeping Track</u>
DEPUIS 1997	<u>Les gens du CN / CN People</u>
DEPUIS 1968	<u>En Voie / Movin</u> (Publication de communications marketing)

↓ Années 1920



↓ Années 1930



↓ Années 1940



↓ Années 1950



1958
Lancement de la
version française



↓ Années 1960 ↓



1961

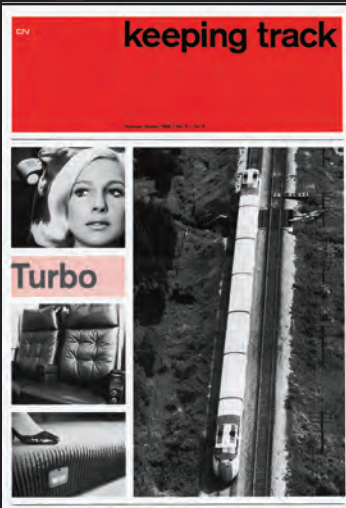
Introduction du nouveau
logo et d'une nouvelle
approche graphique



numéro
spécial
«voyageurs»
mars 1961 vol. 4 no 2

1968
Nouveau format tabloïde

↓ Années 1970 ↓



↓ Années 1980 ↓



↓ Années 2000 ↓



En français, svp

Même si le bilinguisme existait depuis longtemps au sein du personnel, on ne pouvait pas en dire autant des échelons supérieurs du CN. Vers la fin des années 1950, le mouvement nationaliste québécois s’est opposé à la décision du CN de baptiser son nouvel hôtel en l’honneur de la reine Elizabeth. De plus, les pressions croissantes pour une présence francophone à la direction de la société d’État ont contribué à la mise en place de la Commission royale d’enquête sur le bilinguisme et le biculturalisme (1963–1969). Le CN a nommé son premier vice-président canadien-français, le brigadier-général Maurice Archer, en 1963.

Voir double :

En 1961, le CN a éliminé le mot « Railway » de son nouveau logo, mais le lettrage qui l’accompagnait sur les wagons couverts était rédigé en anglais (Canadian National) d’un côté et en français (Canadien National) de l’autre. Nos voisins du sud ont cru à une faute d’orthographe.

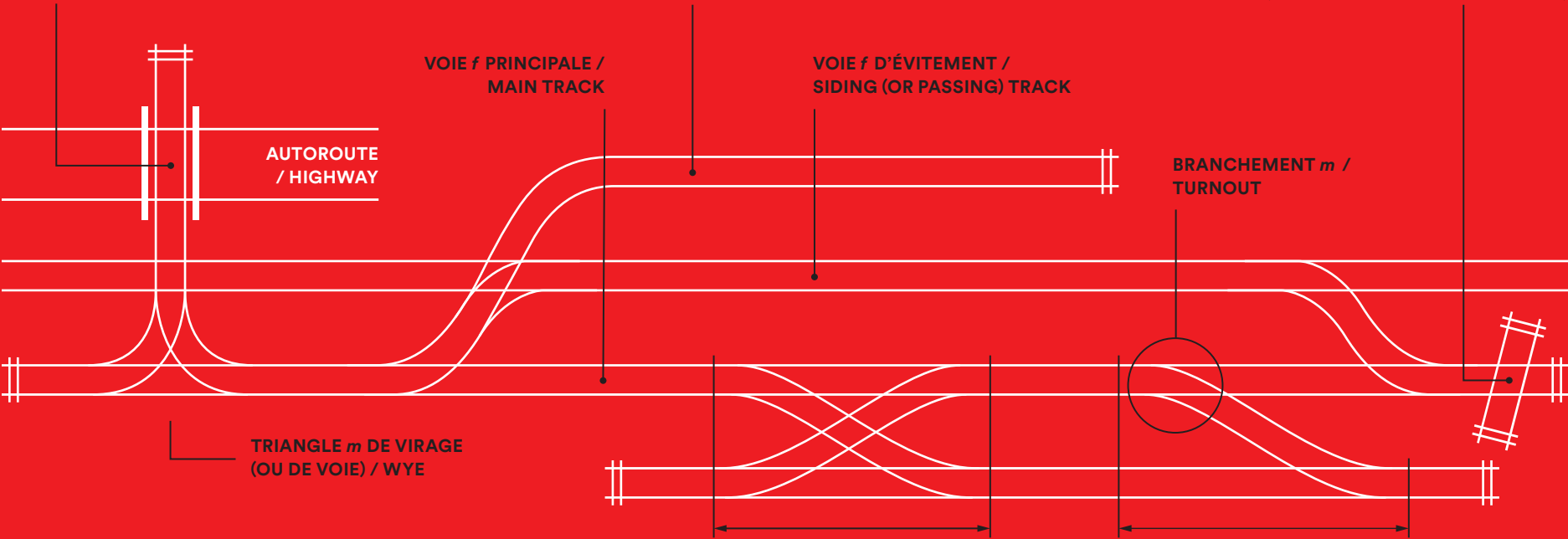
EN PASSANT

Avant que le bilinguisme ne soit officiellement adopté, les mécaniciens de locomotive traduisaient « *Yellow Block* » par « Bloc Yell-OH », car le mot « jaune » n’apparaissait nulle part dans le règlement unilingue anglais.

PASSAGE *m* À NIVEAU (PUBLIC) / HIGHWAY CROSSING
(INTERSECTION OF RAILWAY AND HIGHWAY)

VOIE *f* DE GARAGE /
YARD TRACK

TRAVERSÉE *f* DE VOIE / RAILWAY CROSSING
(INTERSECTION OF TWO TRACKS)



Lexique de terminologie ferroviaire tiré de *Vocabs*, une brochure publiée par les Services linguistiques du CN dans les années 1960.

061
/100

Le CN fait les manchettes

Le 17 novembre 1995, les actions du CN ont commencé à se négocier à la Bourse de New York sous le symbole CNI et CNR à la Bourse de Toronto. La privatisation de CNR, la plus importante de l’histoire canadienne, a battu des records tant par son ampleur que sa rapidité. Environ dix ans après celle d’Air Canada, la Loi sur la commercialisation du CN a constitué un transfert historique des actifs de l’État. Le chemin de fer étant d’autant plus considéré comme une institution nationale, l’entente a suscité le scepticisme de certains observateurs. Sous la direction de Paul Tellier (président-directeur général de 1992 à 2002) et de Michael Sabia (chef de la direction financière de 1995 à 1999), la Compagnie a entamé un nouveau chapitre de son histoire, laissant derrière elle des débuts marqués par la consolidation, après la Première Guerre mondiale, de cinq chemins de fer au bord de la faillite et une période de plusieurs années d’endettement et de restrictions alors qu’elle était une société d’État. En à peine plus d’un an, la valeur des actions a doublée. De 2,2 milliards de dollars au départ, la capitalisation boursière du CN a atteint 90 milliards en 2019.

ENTRÉE
REMARQUÉE
EN BOURSE

L’ADN du CN :

Plusieurs entreprises dans divers domaines
ont des liens de parenté avec le CN.

RADIOCOMMUNICATION :

Radio-Canada/CBC
(1936)

SERVICES DE TRAINS VOYAGEURS :

VIA Rail Canada
(1977)

TRANSPORT AÉRIEN :

Air Canada
(1965)

ACTIVITÉS MARITIMES :

Marine Atlantique
(1986)

CONSULTANT INTERNATIONAL :

CANAC
(1971)

TÉLÉCOMMUNICATIONS :

Télécommunications CNCP
(1988)

COMMANDE À DISTANCE :

Beltpack/Cattron
(2004)

« Les
courtiers
font la queue
pour cette
opération. »

—*La Presse canadienne*,
16 novembre 1995

Du nord au sud

Au siècle dernier, les trains du CN au Canada se déplaçaient principalement selon l’axe est-ouest. Le chemin de fer avait des liens étroits avec le marché américain et pendant longtemps, le Central Vermont Railway, le Grand Trunk Western Railroad et le Duluth, Winnipeg & Pacific Railway ont fait partie de ses filiales. Mais ce n’est qu’au milieu des années 1990, dans la foulée de la signature de l’ALENA et de sa propre restructuration, que la Compagnie s’est tournée vers le sud. Avec l’achat par le CN du très américain Illinois Central, Chicago est devenu le trait d’union entre le Canada et le golfe du Mexique. Au cours de la décennie suivante, le CN a pénétré davantage dans le Midwest américain et vers le sud jusqu’à la Louisiane. Le résultat : un chemin de fer transcontinental unifié en forme de Y (voir 009/100), d’Halifax (Nouvelle-Écosse) sur la côte Atlantique, à Vancouver et Prince Rupert (Colombie-Britannique) sur la côte Pacifique, et de Toronto (Ontario) et Winnipeg (Manitoba) à La Nouvelle-Orléans (Louisiane).

DEVENIR LE
CHEMIN DE FER DE
L’AMÉRIQUE DU NORD

« Dans l’univers est-ouest de l’Amérique du Nord ferroviaire, l’Illinois Central était un chemin de fer nord-sud, ce qui était inhabituel. On partait dans l’hiver de Chicago et on arrivait dans la chaleur de La Nouvelle-Orléans. Circulant en parallèle avec le fleuve Mississippi, l’IC a remplacé le transport fluvial, car le train était beaucoup plus rapide. En période de sécheresse, quand on ne pouvait pas charger autant les barges, l’IC transportait des marchandises en vrac comme le maïs, le charbon et le soja. Même les voyageurs ont délaissé le bateau au profit du train. À l’époque, le réseau qui partait de la ligne principale était tentaculaire, et allait aussi loin qu’Indianapolis à l’est, et qu’Omaha, au Nebraska, et Sioux City, en Iowa, à l’ouest. Vers le nord, il desservait la région agricole du Midwest jusqu’au Minnesota. Il y avait des échanges avec d’autres chemins de fer à l’est et à l’ouest du Mississippi, selon la destination des marchandises. »

— Nick Kallas, directeur exécutif,
Illinois Railway Museum

1 / Des édifices s’élèvent au-dessus des voitures réfrigérées du terminal de marchandises de l’Illinois Central Railroad sur South Water Street, à Chicago (1943).

EN PASSANT

De nos jours, près du tiers du
personnel et du réseau ferroviaire
du CN se trouve dans la grande
région du Sud, aux États-Unis.

Illinois Central Railroad

Établissement : 1851

Acheté : 1998

Connu sous le nom de « ligne principale du centre de l'Amérique », l'IC comptait 150 ans d'histoire quand il a été annexé au CN. Dans les années 1850, le futur président américain Abraham Lincoln y a travaillé comme avocat. Le chemin de fer a transporté des soldats de l'Union au cours de la guerre de Sécession. Son existence a influencé le développement économique et physique de Chicago lors de la grande migration de millions d'Afro-Américains en provenance du sud des États-Unis.

2



Great Lakes Transportation

Établissement des composants :
1865–1892

Acheté : 2004

En faisant l'acquisition des actifs de la Great Lakes Transportation, le CN a ramené dans son giron le Duluth, Missabe and Iron Range Railway, le transporteur de minéral Bessemer & Lake Erie Railroad (créé par Andrew Carnegie), la Pittsburgh & Conneaut Dock Company ainsi qu'une flotte de huit laquiers.

3



4



Dans les 15 ans suivant son entrée en bourse, le CN a investi plus de 8 milliards de dollars en acquisitions :

Wisconsin Central Limited

Établissement : 1871–1899

Acheté : 2001

Le Wisconsin Central regroupait de nombreux chemins de fer – le Soo Line Railroad, l'Algoma Central Railway et le Green Bay & Western Railroad – et desservait la région des Grands Lacs, soit l'Illinois, le Minnesota, le Wisconsin et l'Ontario. Au Wisconsin, les trains transportaient notamment le minerai extrait dans le sud-ouest de l'État pour qu'il soit acheminé par voie d'eau vers les fonderies dans l'est ainsi que des produits agricoles et forestiers.



5

Elgin, Joliet & Eastern Railway

Établissement : 1887

Acheté : 2009

L'acquisition par le CN de l'EJ&E, une ligne principale de 198 milles (318 km) en périphérie de Chicago, a permis à ses trains d'éviter la congestion et les carrefours interréseaux complexes à l'intérieur du noyau urbain.



6

2 / La locomotive CN (IC) 1019 ouvre la voie près de la rivière Mohawk gelée, dans l'État de New York (2015).

3 / Une locomotive B&LE traverse Wales, au Minnesota (2013).
4 / Peinte aux couleurs du DM&IR, la CN 403 cache la CN 404, à Proctor, au Minnesota (2013).

5 / Tiré par la locomotive WC 6656, le train numéro 50 arrive à Rugby, au Wisconsin (1997).
6 / Le train local J quitte la gare de triage de Waukegan et longe Pershing Road, à Waukegan, en Illinois (2010).

063 /100

Spectacle ambulant

Pendant une bonne partie du siècle dernier, un train de 60 wagons avec à son bord les cirques Ringling Bros. et Barnum & Bailey a visité les villages du Canada sur les voies du CN. La vitesse de déchargement de ces wagons était légendaire dans les milieux du transport, au point que l'armée aurait copié certaines de ses méthodes. Le cirque a bien changé depuis cette époque, mais il reste synonyme de voyage, de divertissement... et de logistique.

DES TRAINS ET DES CIRQUES

1 / Des animaux de cirque prennent une bouffée d'air frais à proximité d'une locomotive à vapeur de la Central Vermont Railway, à St. Albans, au Vermont (vers 1930).

1957 – Royal American Shows De l'Iowa à l'Alberta

Le train transportait chaque année 142 wagons, camions et tracteurs de Davenport (Iowa) à Winnipeg (Manitoba), où l'attendait une locomotive du CN qui l'acheminait dans l'ouest du Canada.

1999 – Le Cirque du Soleil Du Canada à l'Australie

Pour *Salimbanco*, 60 conteneurs remplis d'accessoires et de matériel ont été transportés par le CN de Montréal à Chicago, avant d'être acheminés au port de Los Angeles puis expédiés par bateau à Sydney.



064 /100

Terrain d'entente

La première entente d'exploitation conjointe – pour collaborer avec la concurrence afin d'optimiser les trajets – remonte à la Grande Dépression. À la demande du gouvernement canadien, le CN et le CP ont mis en commun leurs matériels et ressources entre la gare Windsor de Montréal et la gare Union de Toronto, et ailleurs, pour réduire les délais et les coûts. Les plus récentes ententes de circulation à sens unique ou de partage des voies en terrain accidenté – comme dans le canyon du Fraser (Colombie-Britannique), et entre Parry Sound et Sudbury (Ontario) – ont profité au secteur ferroviaire. Le CN a conclu plus de 150 ententes du genre avec les principaux chemins de fer nord-américains, incluant les CP, NS, CSX, KCS, UP et BNSF.

ZONES DE CIRCULATION À SENS UNIQUE

« En 1999, les PDG du CN et du CP ont mis de côté leur rivalité de longue date – pensez Canadiens et Maple Leafs – pour explorer des méthodes d'exploitation conjointe. La zone de circulation à sens unique du canyon du Fraser a été leur première initiative. Dans ce corridor qui traverse la chaîne Columbia, en Colombie-Britannique, le CN et le CP circulaient chacun sur une seule voie qui longeait des falaises et s'engageait dans des tunnels de part et d'autre du fleuve. Sur une distance de 155 milles [249 km] entre Kamloops et Vancouver, la voie du CP était en montagnes russes et nécessitait deux fois plus de locomotives, tandis que celle du CN était plutôt plane. Grâce à la circulation à sens unique, les trains en direction ouest ont pu utiliser la voie du CN, et les trains en direction est, plus légers, celle du CP, sans s'arrêter aux points de croisement.

Neuf mois de négociations ont été nécessaires, mais le plus grand obstacle a été la résistance à travailler avec un concurrent. Nous avons plus tard découvert qu'une étude de 1936 recommandait cette méthode d'exploitation. Il nous aura fallu 64 ans pour la mettre en pratique. »

— François Hébert, ancien vice-président, Développement corporatif, au CN de 1974 à 2016

1 / Un train du CN traverse le canyon du Fraser en direction ouest, dans une zone de circulation à sens unique établie en 1999 (2010).





065 /100

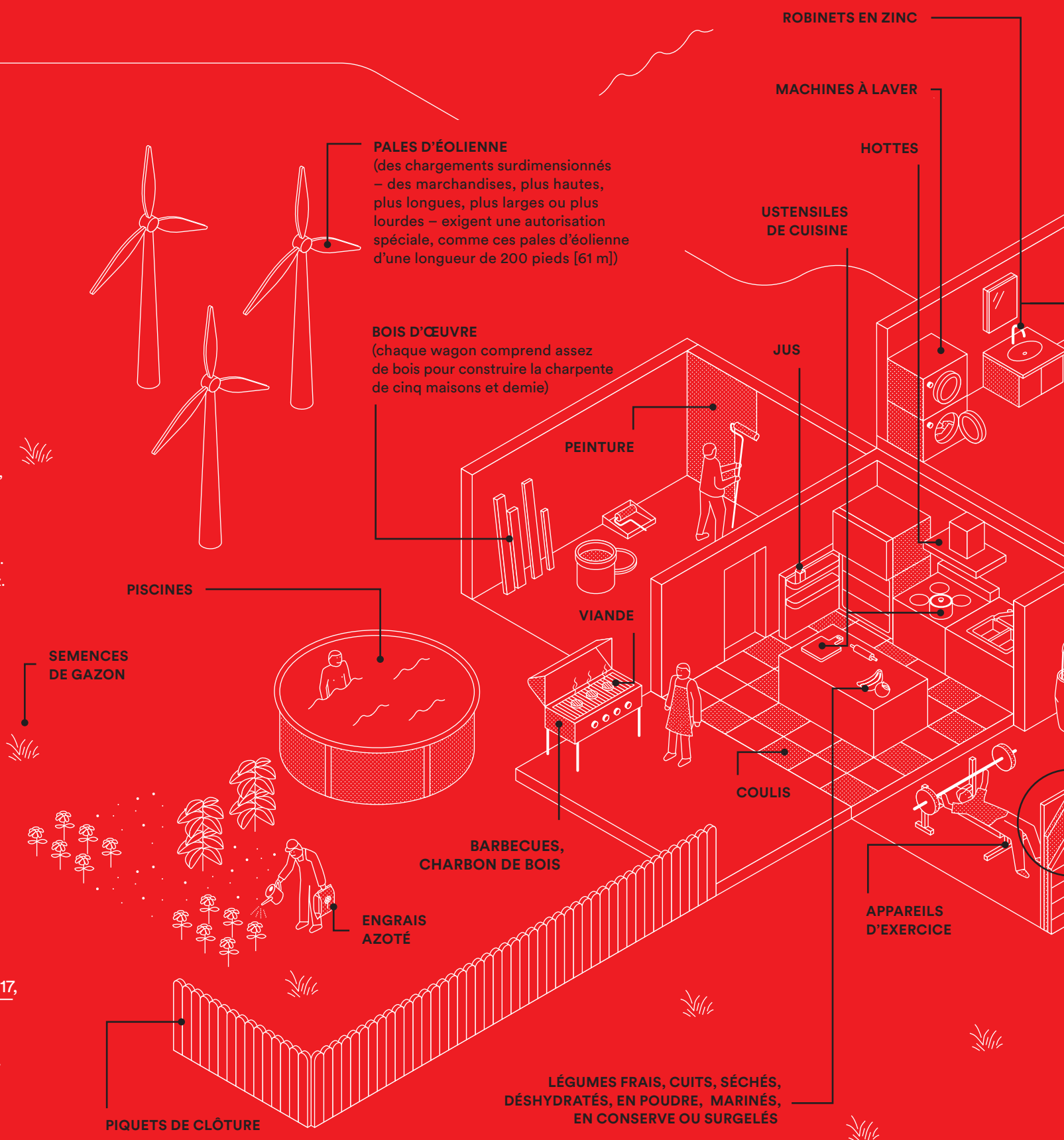
L'ÉCONOMIE EN MOUVEMENT

Tout pour la maison

Le CN achemine chaque année plus de 300 millions de tonnes de marchandises – soit quelque 250 G\$ de produits – et touche ainsi quotidiennement la vie de millions de personnes. La nourriture que vous mangez, les véhicules que vous conduisez, les objets que vous utilisez au quotidien ont probablement été transportés par le CN. C'est sans compter les matières premières comme les céréales, le bois d'œuvre et les métaux, les matériaux de construction et les produits de consommation en tous genres, incluant le chocolat. Par exemple, en 2017, 157 891 wagons d'automobiles, 98 wagons de marinades (y compris un lot complet de choucroute) et 3 wagons de robinets de zinc ont été livrés par train. Faites le tour de la maison, et vous verrez.

FAK en vrac :

Le CN a expédié 1388286 wagons de «fret de tout genre» (FAK) en 2017, code qui désigne les conteneurs de marchandises diverses, comme des chaussures ou des appareils électroniques dernier cri.





YACHTS

BLÉ
(chaque wagon contient
assez de céréales pour produire
258 000 miches de pain)

TOITURES

CHEVRONS

PIÈCES DE
TRACTEUR

POTS À FLEURS

ORDINATEURS

TAPIS

BAIGNOIRES

ÉDREDONS

AMEUBLEMENT
RÉSIDENTIEL

ANIMAUX
EN PELUCHE

BÂTONS
DE GOLF

QUINCAILLERIE POUR PORTES,
STRUCTURES ET CONSTRUCTION
RÉSIDENTIELLE

COUCHES

XÉNON

CRÈME GLACÉE

ESSENCE
(chaque wagon contient assez
de pétrole brut pour produire
plus de 5 000 litres d'essence)

UNICYCLES ET
BICYCLETTES

CONTREPLAQUÉ,
FIBRE D'ISOLATION,
PAREMENTS

AUTOMOBILES

ASPHALTE

066 /100

RESSOURCES HUMAINES

Profil de l’emploi

Il fut un temps où les techniciens en gestion des eaux s’appelaient «contrôleurs des activités des castors» et où des coursiers à vélo vérifiaient les présences au travail. Même si les titres de postes ont bien changé depuis, c’est grâce à son personnel que le CN a prospéré au 20^e siècle. Près de 5 % des Canadiens ayant déclaré un emploi rémunéré lors du recensement de 1931 étaient des cheminots, ce qui n’est pas surprenant si on considère qu’au milieu du siècle dernier, le CN se déclarait le plus important employeur au pays, avec ses 100 000 employés et sa forte représentation syndicale. Dans les années 1980, un effectif d’environ 50 000 travailleurs déplaçait plus de la moitié du produit intérieur brut du Canada. En 2019, le CN compte 24 000 employés et quelque 34 000 retraités.

100 emplois pour 100 ans :

Ces exemples de titres de postes du personnel non-cadre proviennent des archives des Track Workers (1918 et 2018), de la Fraternité canadienne des cheminots, employés des transport et autres ouvriers (1924), de la Fraternité des agents de train (1929), de

l’Order of Railroad Telegraphers, de la Brotherhood of Railway and Steamship Clerks (1947), des Signals Workers (1965), de la Fraternité des ingénieurs de locomotive, ainsi que des syndicats de métiers d’ateliers ferroviaires, des commis-comptables et autres commis.

Accrocheur / Agent de billets / Agent de la voie / Aiguilleur / Appareilleur de locomotives / Arrimeur / Assistant-tailleur / Bagagiste / Caissier / Chaudronnier / Chauffeur / Chef de gare / Chef de train / Chef de triage / Commis – Demandes d’entrées / Commis – Entretien de la voie / Commis – Intermodal / Commis – Pièces justificatives / Commis – Tarification / Commis en chef – Lingerie / Commis-dactylo / Concierge / Conducteur – Appareils de lavage et sonnette / Conducteur de matériel lourd / Conducteur de pont /

Constable de police ferroviaire / Contremaître d'équipe chargée de la glace / Contremaître de chasse-neige / Contrôleur – Activités des castors / Coordonnateur – Signalisation et communications / Coordonnateur de formation des trains / Couturier / Cuisinier / Dictaphoniste / Distributeur / Électricien / Employé chargé des pompes / Enquêteur / Étiqueteur / Facturier / Ferblantier / Forgeron / Garçon de peine / Grutier / Lampiste / Machiniste / Maçon / Manutentionnaire de charbon / Mécanicien – Signalisation / Mécanicien de locomotive / Mécanicien de manœuvre / Menuisier / Meuleur / Nettoyeur / Opérateur de machine à graisser / Opérateur de machine ultrasonique / Opérateur de plaque tournante / Opérateur de téléscripateur / Opérateur sur machine Comptometer / Opérateur sur téléimprimeur Morse / Peintre / Percepteur / Plâtrier / Plombier / Préposé – Fosse à piquer / Préposé – Gestion des stocks / Préposé – Produits chimiques / Préposé à l'appel des équipes / Préposé à l'entretien des signaux / Préposé à l'entretien itinérant / Préposé à la mise en chauffe / Préposé au bureau de renseignements / Préposé au dépôt de sable / Préposé au dortoir / Préposé aux annonces / Préposé aux demandes / Préposé aux signaux / Préposé de gare / Rajusteur de temps de parcours / Rédacteur de rapports / Relieur / Réparateur de machines à écrire / Répartiteur / Représentant – Soutien clients / Rondier – Voie et pont / Rouleur de roues / Scelleur / Scieur / Serre-frein / Signaleur / Soudeur aluminothermique / Standardiste / Sténographe / Surveillant / Tôlier / Trieur de feuilles de route / Tuyauteur / Vérificateur – Approvisionnement des fourgons de queue / Vérificateur de locomotive / Wagonnier

Premier de classe

Autrefois, on apprenait le métier de cheminot sur le terrain, au contact du personnel chevronné qui transmettait ses connaissances aux recrues. Après l’époque de la locomotive à vapeur, le CN a cessé d’embaucher des chauffeurs, qui auparavant pouvaient aspirer à devenir mécaniciens de locomotive. De 1972 à 1995, la formation était centralisée à l’école des transports du CN à Gimli (Manitoba). Le centre, qui avait servi à la formation des apprentis-pilotes durant la Deuxième Guerre mondiale, était à la fine pointe de la technologie et employait 21 personnes cumulant 587 années d’expérience. La mission pédagogique du centre se perpétue dans les deux nouveaux campus du CN au Canada et aux États-Unis, où l’encadrement et la formation structurés se font à grande échelle. On y enseigne toutes les notions du métier, du remplacement des mâchoires d’attelage aux pratiques exemplaires de sécurité grâce à la communication entre pairs.

1 / Un inverseur doré, décerné aux employés pour une performance exceptionnelle, est conservé au siège social de Montréal (2019).

1



SUR LES
BANCS D’ÉCOLE

Programmes

- / Chef de train
- / Contremaître de la voie
- / Électricien
- / Grutier
- / Manœuvre
- / Mécanicien de locomotive
- / Mécanicien Matériel de traction
- / Mécanicien Matériel remorqué
- / Préposé Entretien des signaux
- / Soudeur
- / Superviseur Voie
- / Technicien Communications

Installations

- / Aiguillages à double commande
- / Dépôt de rails défectueux
- / Détecteurs de signaux
- / Matériel roulant
- / Postes de répartition
- / Répliques de freins à air
- / Répliques de trains
- / Répliques de wagons couverts et de wagons-citernes
- / Simulateurs de grue
- / Simulateurs de locomotive
- / Simulateurs de Loco-commande
- / Voie en commande centralisée de la circulation

«À l’ouverture des nouveaux centres de formation, nous avons lancé un concours : la personne qui obtient les meilleures notes remporte une poignée d’inversion du sens de marche en or. On l’a toujours sur soi, parce que la locomotive ne peut pas avancer ni reculer sans elle. Comme celles d’autrefois en laiton, celle-ci est d’étain et recouverte de peinture dorée.»

— Denis Hoziel, directeur principal
Pratiques d’exploitation, au CN depuis 1984

Depuis 2014, près de 35 000 employés, recrues et clients du CN ont suivi des cours dans l’un des 2 centres à la fine pointe de la technologie :



2

Centre de formation national
Claude-Mongeau du CN
Winnipeg, Manitoba

Ouverture : 9 septembre 2014

Installations :
100 000 pi² (9 290 m²), 35 M\$ investis, 23 salles de classe, 3 laboratoires et 9,5 acres (38 450 m²) d’installations extérieures

Étudiants : Jusqu’à 350 par semaine

Meilleur repas de la cafétéria : Les tacos

067 / 100
SUR LES BANCS
D'ÉCOLE

Campus CN
Homewood, Illinois

Ouverture : 14 octobre 2014

Installations :
55 000 pi² (5 510 m²), 25 M\$ investis, 13 salles de classe, 5 salles de conférence multifonctionnelles, 4 laboratoires, 10 acres (40 470 m²) d’installations extérieures

Étudiants : Jusqu’à 250 par semaine

Meilleur repas de la cafétéria :
Le pain de viande et le comptoir à salade

2 / Le centre de formation national Claude Mongeau accueille les cheminots à Winnipeg (date inconnue).
3 / Le centre de formation pour les employés américains du CN est situé en périphérie de Chicago (date inconnue).

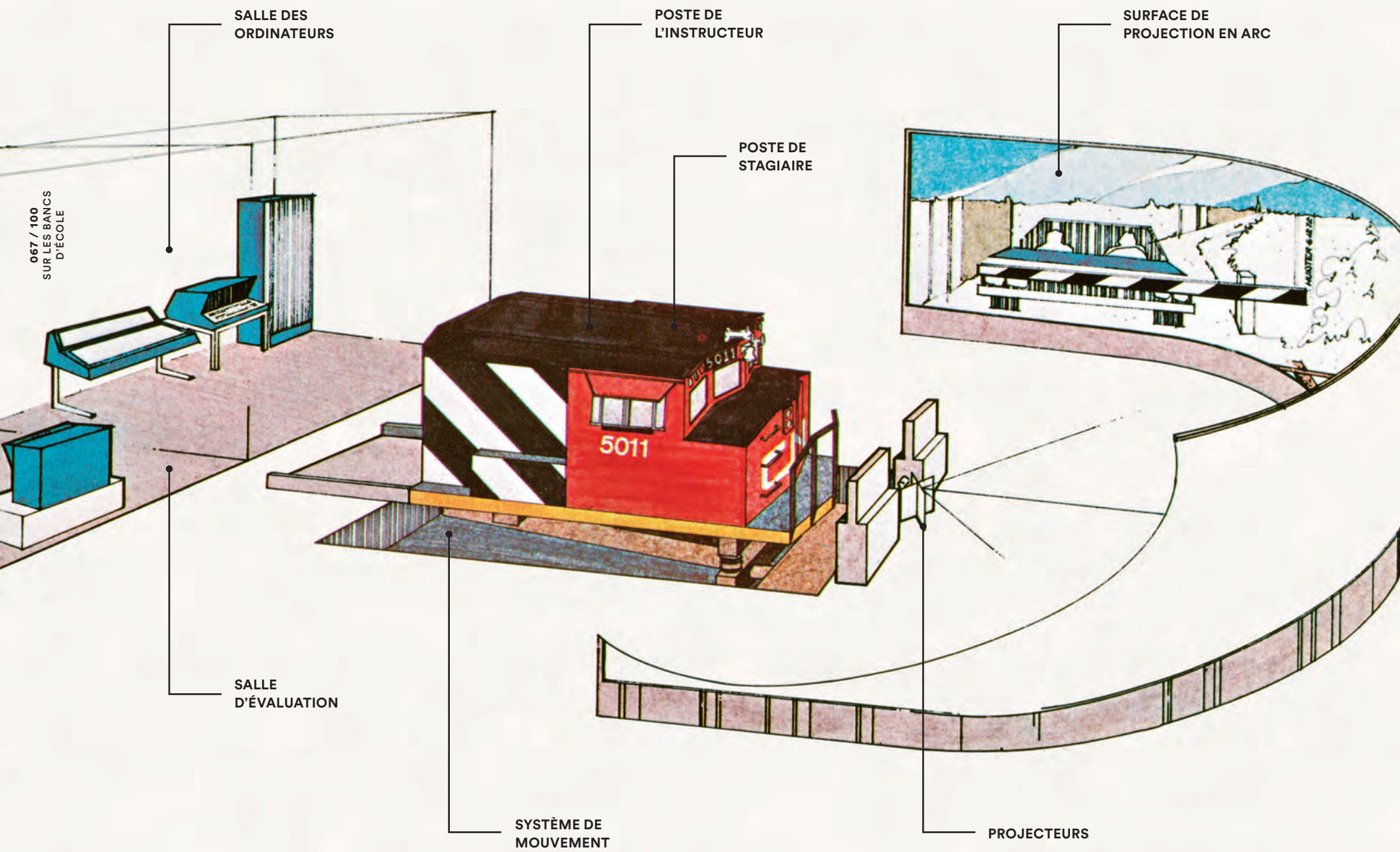


3

EN PASSANT

Les simulateurs de locomotive
Oscar étaient si réalistes – allant
même jusqu'à utiliser des systèmes
hydrauliques et une projection
vidéo des subdivisions pour créer

une expérience immersive
– que les verres de café lancés
« en route » par les mécaniciens
en formation ont laissé des
taches sur les murs du centre.



Les villes du CN

Arrêts aux principales
étapes du réseau ferroviaire.

VANCOUVER

EDMONTON

SASKATOON

WINNIPEG

TORONTO

MONTRÉAL

MONCTON

HALIFAX

CHICAGO

MEMPHIS

LA NOUVELLE-ORLÉANS

Province : Colombie-Britannique

**Population de la région
métropolitaine (est.) :**

1919 : 115 000
2019 : 2 571 262

Les intérêts du CN :

Port de Vancouver; charbon, céréales, potasse et trafic intermodal; centres de distribution de produits forestiers, de véhicules automobiles et de métaux; manutention de vrac CargoFlo; terminaux intermodaux; triage Thornton.

Fait peu connu :

Le tunnel Thornton de 2 milles (3,4 km), nommé en l’honneur de Sir Henry Thornton, flamboyant deuxième président du CN, passe sous un quartier résidentiel de Burnaby. Les installations de ventilation sont dissimulées dans un bungalow près de East Hastings, dans Willingdon Heights.

Pour les mordus du rail :

Pour une vue spectaculaire des activités portuaires, prendre le Seabus entre les stations Waterfront et Lonsdale Quay, sur la rive nord.



1 / Vue aérienne du terminal intermodal du port de Vancouver (1997).

ARRÊT DU CN :
VANCOUVER

Vancouver a été surnommée «*Terminal City*» (ville terminale) parce qu’elle est la destination finale des envois de céréales arrivant par train des Prairies.



Port de Vancouver

À l’heure actuelle, le plus grand port du Canada expédie plus de 200 G\$ de marchandises par année. Dans les années 1920, la marchandise prioritaire (plus que le saumon du Pacifique et les fruits de l’Okanagan) était la soie du Japon, expédiée vers l’est dans les wagons scellés des «trains de soie», sous la protection de la Police du CN.

069
/100

ARRÊT DU CN : EDMONTON

Province : Alberta

Population de la région métropolitaine (est.) :

1919 : 59 000
2019 : 1 411 945

Les intérêts du CN :

Transport de pétrole, charbon, liquides de gaz naturel, produits pétrochimiques et céréales; point de distribution de véhicules automobiles; triage Walker; terminal intermodal de McBain; manutention de vrac CargoFlo; distribution de métaux et produits forestiers.

Fait peu connu :

C'est à Edmonton que se trouve l'autre Tour du CN au Canada. Lors de sa construction en 1966, le gratte-ciel de 26 étages était le plus haut de l'Ouest canadien. Le logo du CN orne encore son sommet.

La minute historique :

En 2012, le CN, leader en efficacité énergétique, a testé deux locomotives diesels-électriques CN SD40-2W modifiées, alimentées principalement en gaz naturel liquéfié, avec combustion de diesel conventionnel en moindre proportion. Ces locomotives ont circulé entre Edmonton et Fort McMurray.

Métropole canadienne la plus septentrionale, la « Porte du Nord » s'ouvre sur les régions riches en ressources du nord de l'Alberta et des Territoires du Nord-Ouest, là où le chemin de fer existait bien avant les routes.

FACULTÉ
DE GÉNIE



Laboratoire ferroviaire canadien

Le CN collabore avec le Canadian Rail Research Laboratory de la faculté de génie de l'Université de l'Alberta, créé en 2010. Le programme développe

des technologies pour accroître la performance de la voie et du matériel, améliorer la sécurité et relever le défi typiquement canadien de la fiabilité du service en hiver.

1 / Université de l'Alberta,
Edmonton (date inconnue).

Province : Saskatchewan

Population de la région
métropolitaine (est.) :

1919 : 50 000
2019 : 323 809

Les intérêts du CN :

Céréales et engrais, surtout
potasse; terminal intermodal; points
de distribution de métaux et de
véhicules; triage Chappell.

La minute historique :

C'est à l'initiative de la communauté
d'affaires de Saskatoon que fut construit
l'hôtel Bessborough (maintenant
propriété de Delta) en 1935. Conçu
pour ressembler à un château de
la Bavière et bâti à partir de briques
et de tuiles de la Saskatchewan et
de pierre de Tyndall du Manitoba,
l'hôtel demeure un joyau des Prairies.

Pour les mordus du rail :

Alors que les wagons-trémies sont
encore la méthode traditionnellement
utilisée pour transporter les céréales,
Saskatoon est désormais une plaque
tournante du transport intermodal
du CN pour ces produits. Les récoltes
sont chargées dans des conteneurs et
scellées à la source pour le transport
de la ferme à un acheteur d'outre-mer.



1 / Pont du Grand
Trunk Pacific Railway,
qui traverse la rivière
Saskatchewan Sud,
à Saskatoon (2015).

On a donné à Saskatoon le surnom de « POW », pour
« potash, oil and wheat », afin de souligner le rôle qu'ont
eu ces produits dans l'essor de la plus grande ville
de la province.



Pont du
Canadien National

On trouve pas moins de dix ponts dans
la ville, dont ce pont sur chevalets qu'on
surnomme « le pont du Grand Trunk ».

Érigé en 1908 au-dessus de la rivière
Saskatchewan Sud, il est aujourd'hui
le plus ancien de la ville. Il consolide le
lien entre Edmonton et Winnipeg
et renforce la position de Saskatoon
dans le secteur des céréales, en plus
de soutenir l'économie de la ville, de
plus en plus diversifiée.

071
/100

Province : Manitoba

Population de la région
métropolitaine (est.) :

1919 : 179 000
2019 : 825 713

Les intérêts du CN :

Triage à butte de Symington; centre de formation national Claude-Mongeau; ateliers de Transcona; manutention de vrac CargoFlo; distribution de produits forestiers et véhicules automobiles; terminal intermodal.

La minute historique :

Conçu au triage de Symington dans les années 1980, le dispositif de télécommande de locomotives Beltpack est maintenant utilisé dans l'ensemble de l'industrie.

Pour les mordus du rail :

Depuis 2018, le carrefour ferroviaire historique The Forks, transformé en lieu de spectacle extérieur bordé par la voie ferrée du CN, porte le nom de CN Stage and Field.

1 / Ateliers de réparation de Transcona, à Winnipeg (date inconnue).

ARRÊT DU CN : WINNIPEG

La capitale du Manitoba, aussi connue sous le nom de la « Porte de l'Ouest » en raison de sa situation aux abords des Prairies, est renommée pour son légendaire froid mordant.



Les ateliers de Transcona

Des générations de cheminots se rappellent le sifflet qui les appelait au travail dans la banlieue de Transcona.

Ouvert par le Grand Trunk Pacific et le National Transcontinental en 1909, le principal atelier de réparation du CN fabriquait des munitions pendant la Grande Guerre. On y installe maintenant des roues de wagons en acier entièrement recyclé, fabriquées par une entreprise locale.

Province : Ontario

Population de la région
métropolitaine (est.) :

1919 : 515 000
2019 : 6 346 088

Les intérêts du CN :

Transport de produits industriels, véhicules automobiles et produits pétrochimiques; triage à butte MacMillan (Vaughan), le plus important triage du CN; terminal intermodal de Brampton; parc logistique; distribution de métaux, véhicules automobiles et produits forestiers; manutention de vrac CargoFlo.

Fait peu connu :

Le Rogers Centre, autrefois le SkyDome, n'est pas la seule structure circulaire à avoir occupé ce terrain au sud de la rue Front. Le stade a en effet été construit sur le site de l'ancienne rotonde Spadina du CN (1927–1986).

La minute historique :

Au moment de superviser la construction du triage MacMillan dans les années 1960, Jack Cann (personnage haut en couleur qui deviendra vice-président du service de l'exploitation) aimait parcourir le chantier à cheval.



1 / Vue intérieure
de la gare Union,
à Toronto (1949).

ARRÊT DU CN :
TORONTO

Les triages de Fort York, autrefois le centre de l'industrie des viandes de Toronto, étaient entourés de marchés aux bestiaux. « Hogtown », un des surnoms de la ville adopté à l'époque, était célèbre pour son porc.



L'édifice de style Beaux-Arts a été inauguré en 1927 par le prince de Galles, arrivé dans une nouvelle locomotive à vapeur de la série 6100. (Le toit de l'édifice a servi de champ de tir à la Police du CN pendant des années.) La gare est maintenant le centre de transit le plus achalandé du Canada et le siège du service de train de banlieue GO Transit, créé en collaboration avec le CN (entre autres pour la conception du logo).

Gare Union

Province : Québec

Population de la région
métropolitaine (est.) :

1919 : 600 000
2019 : 4 138 254

Les intérêts du CN :

Siège social de l'entreprise; port de Montréal; triage et terminal intermodal Taschereau à Saint-Laurent; parc logistique; distribution de produits forestiers, véhicules automobiles et métaux; manutention de vrac CargoFlo.

La minute historique :

Lors de son ouverture en 1943, la gare Centrale a remplacé la gare Bonaventure du Grand Trunk, la gare Moreau et le terminal du Canadian Northern sur un terrain acheté en secret pour obtenir le tunnel du mont Royal.

Pour les mordus du rail :

Exporail est le plus grand musée ferroviaire du Canada, avec 180 pièces de matériel roulant. Il est situé à Saint-Constant (Québec).

1 / Le siège social du CN au centre-ville de Montréal (1994).

ARRÊT DU CN : MONTRÉAL

La «ville souterraine» relie la gare Centrale, la Place Ville Marie, la Place Bonaventure et le Fairmont Le Reine Elizabeth, où 8 millions de martinis ont été servis au cours de ses 20 premières années comme hôtel du CN.

Le siège social du CN

En 1961, la Compagnie a déménagé dans un nouvel édifice climatisé de 17 étages construit sur piliers au-dessus de la gare Centrale et de ses voies ferrées souterraines. À l'origine pour regrouper les voies dans les années 1920, l'aménagement d'un terminal centralisé sur un terrain de 21 acres (85 000 m²) a complètement transformé le centre-ville et popularisé l'expression «droits aériens», permettant la construction au-dessus d'installations existantes.



Province : Nouveau-Brunswick

**Population de la région
métropolitaine (est.) :**

1919 : 13 000
2019 : 152 169

Les intérêts du CN :

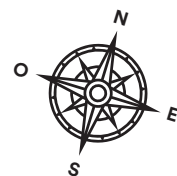
Produits forestiers et biens de consommation; trafic intermodal; point de distribution de véhicules automobiles; manutention de vrac CargoFlo; triage Gordon.

La minute historique :

En 1922, le CN ouvre CNRA Moncton, une station radio dotée d’une puissance de 500 watts. Surnommée « la voix des Maritimes », elle constituait l’une des trois stations appartenant au CN, avec celles d’Ottawa et de Vancouver.

Pour les mordus du rail :

En 1962, lorsque le président du CN Donald Gordon, originaire d’Écosse, inaugure le nouveau terminal du CN, rue Principale, il y scelle une capsule historique à ouvrir le 19 octobre 2062. Cette capsule – demeurée intacte – a été déposée depuis dans un monument au Centre Avenir. Une date à ne pas oublier.



1 / Anciens terrains ferroviaires à Moncton, au Nouveau-Brunswick (2003).

Traversée par les lignes du CN desservant les Maritimes – et siège de l’Intercolonial Railway du Canada, et plus tard de la région de l’Atlantique du CN – Moncton a reçu le surnom de « Hub City », la plaque tournante.



Sportplexe du CN

La plus grande zone récréative de Moncton – aménagée par la Société immobilière du Canada sur un terrain de 265 acres (1000 m²) – comprend 10 terrains de baseball et 6 de soccer,

4 patinoires, un espace paintball, des aires pour le golf et le football, et un parc cycliste. Le terrain de baseball Champ de rêve, ouvert en 2017, offre un monticule au ras du sol pour les lanceurs et des abris pour les joueurs, et est destiné aux jeunes ayant des handicaps cognitifs ou physiques.

075 /100

Province : Nouvelle-Écosse

**Population de la région
métropolitaine (est.) :**

1919 : 50 000
2019 : 431 701

Les intérêts du CN :

Terminal Eastern Passage; transport de céréales, acier, produits forestiers et caoutchouc; terminal intermodal du CN; terminal à conteneurs Halterm; terminal à conteneurs Fairview Cove.

La minute historique :

Le port en eau profonde d’Halifax a vu bon nombre de navires imposants par le passé, mais en 2017, il a accueilli le plus gros navire de son histoire, le *Zim Antwerp*. Ce vaisseau d’une capacité de 10 000 conteneurs, mesurant 1293 pieds (394 m), est plus long que la plus haute tour de bureaux du Canada.

Fait peu connu :

Exploité depuis 1904 entre Montréal et Halifax, tout d’abord par l’Intercolonial Railway, puis par le CN et ensuite par VIA Rail, l’Océan (anciennement l’Ocean Limited) est l’un des trains voyageurs les plus anciens d’Amérique du Nord.

1 / Musée canadien de l’immigration, Halifax (vers 2015).

ARRÊT DU CN : HALIFAX

Le secteur d’Africville, où vivaient quelque 400 Canadiens d’origine africaine, a été démoli dans les années 1960. Au musée d’Africville, une grande murale rend hommage aux nombreux porteurs du CN qui ont habité dans le quartier.



Quai 21

Cette installation portuaire a été le premier arrêt pour plus d’un million de nouveaux arrivants au Canada entre 1928 et 1971. De nombreux Européens, y compris 48 000 épouses de guerre, ont tout juste eu le temps de poser les pieds

sur la terre ferme avant de monter dans un train du CN à destination de l’ouest. Le Musée canadien de l’immigration du Quai 21 expose l’une des voitures utilisées, pourvue de sièges durs et de bagages pleins à craquer.

076
/100

État: Illinois

Population de la région
métropolitaine (est.):

1919: 270 000
2019: 9 500 000

Les intérêts du CN:

Bureau régional aux États-Unis;
lien entre le Canada et le golfe du
Mexique; terminaux intermodaux;
manutention de vrac CargoFlo;
distribution de métaux et de produits
forestiers; parc logistique; Campus CN;
trriage à butte Kirk; triage Markham;
atelier Woodcrest (Homewood).

Fait peu connu:

Durant la première moitié du 20^e siècle,
le CN transportait des voyageurs entre
Montréal, Toronto et Chicago plusieurs
fois par jour. Et en 1932 seulement,
le Jasper Park Special reliait Chicago,
Jasper et Vancouver.

La minute historique:

En 1922, le jeune Louis Armstrong
a voyagé de La Nouvelle-Orléans à
Chicago sur l'Illinois Central, sur les
traces de musiciens de jazz comme
Jelly Roll Morton et Sidney Bechet.



1 / Raccordement
Matteson, à Chicago
(date inconnue).

ARRÊT DU CN :
CHICAGO

En 1892, le train surélevé, surnommé « *The L* »,
fait ses débuts. On attribue la croissance du centre
urbain très peuplé de Chicago au transport en
commun rapide.



PLATEFORME
D'OBSERVATION
DES TRAINS

Le raccordement
de Matteson

En 2009, le CN a acheté le chemin de
fer EJ&E, permettant ainsi aux trains
de contourner Chicago. Puis, en 2012,

il a construit un point d'échange en
forme de trèfle dans le sud de la ville
pour permettre aux trains d'arriver de
différentes directions et de repartir
en évitant la congestion urbaine.
Regarder les trains passer et tourner
y est si captivant qu'une plateforme
d'observation a été installée.

077 /100

État : Tennessee

Population de la région métropolitaine (est.) :

1919 : 157 000
2019 : 1 348 260

Les intérêts du CN :

Produits industriels et pétrochimiques, charbon, céréales, engrais, automobiles et biens de consommation; triage Harrison; atelier mécanique du CN; terminal intermodal Gateway Memphis; points de distribution de produits forestiers, métaux et automobiles; manutention de vrac CargoFlo; parc logistique.

La minute historique :

En 2011, Memphis présente un plan visant à faire de la ville une «aérotropole», soit une ville où l'aéroport est au centre, plutôt qu'à la périphérie du développement urbain.

Pour les mordus du rail :

Le légendaire mécanicien de locomotive Casey Jones de l'Illinois Central a donné sa vie pour sauver des voyageurs lors d'une collision près de Vaughan, au Mississippi, en 1900. *The Ballad of Casey Jones*, enregistrée par plusieurs artistes dont Johnny Cash et Grateful Dead, célèbre son héroïsme, tout comme le Casey Jones Home & Railroad Museum.

1 / Place des étudiants
à l'Université de Memphis
(2012).

ARRÊT DU CN : MEMPHIS

Le « centre de distribution de l'Amérique du Nord », qui se targue de desservir cinq réseaux de classe 1 et de posséder le deuxième aéroport de fret le plus achalandé au monde et le deuxième port intérieur aux États-Unis, occupe une position clé dans le centre-sud pour la desserte des grandes villes par camion.



Intermodal Freight Transportation Institute

Compte tenu de tous les trains, avions, camions et navires qui y arrivent ou en repartent, la ville est un véritable laboratoire de la logistique d'expédition – ce qui a contribué à la création d'un institut à l'Université de Memphis. Le E. Hunter Harrison Center for Intermodal Safety and Emergency Preparedness, ouvert en 2008, porte le nom de l'ancien président de la Compagnie, originaire de Memphis.

État : Louisiane

**Population de la région
métropolitaine (est.) :**

1919 : 387 000
2019 : 1 275 762

Les intérêts du CN :

Pétrochimie, charbon, acier et
céréales; terminal sud du réseau CN,
port de La Nouvelle-Orléans, triages
Destrehan, Mays et Baton Rouge.

La minute historique :

Arlo Guthrie a popularisé la chanson
City of New Orleans, écrite par Steve
Goodman au sujet du train maintenant
exploité par Amtrak sur la voie du CN.
Guthrie a chanté la chanson pour
la première fois en décembre 2005
lors d’une tournée-bénéfice après
le passage de l’ouragan Katrina.

Pour les mordus du rail :

Le pont Huey P. Long est un point
d’observation idéal du chemin de fer
de jonction New Orleans Public Belt,
qui dessert le port ainsi que le CN
et cinq autres réseaux de classe 1.
La ville a récemment cédé le NOPB
aux autorités portuaires.



1 / Port et ville de
La Nouvelle-Orléans
(date inconnue).

ARRÊT DU CN :
LA NOUVELLE-ORLÉANS

Il y a 300 ans, celle qu’on surnomme « la ville croissant »
a commencé à se développer sous la forme d’un arc
gracieux sur les berges du Mississippi. L’endroit est
devenu le Quartier français.



Port NOLA

Ce port sur le golfe du Mexique offre au
CN un formidable accès aux marchés
mondiaux. L’ajout récent d’un terminal
intermodal de 12 acres (48 560 m²) per-
mettant le transbordement train-navire

directement sur le quai a accru la
capacité du port. Historiquement,
la plus importante importation est le
café, qui atteint quelque 20 milliards
de tonnes par année. On le sirote au
Café du Monde rue Decatur depuis
1862, de préférence avec un beignet.

079
/100

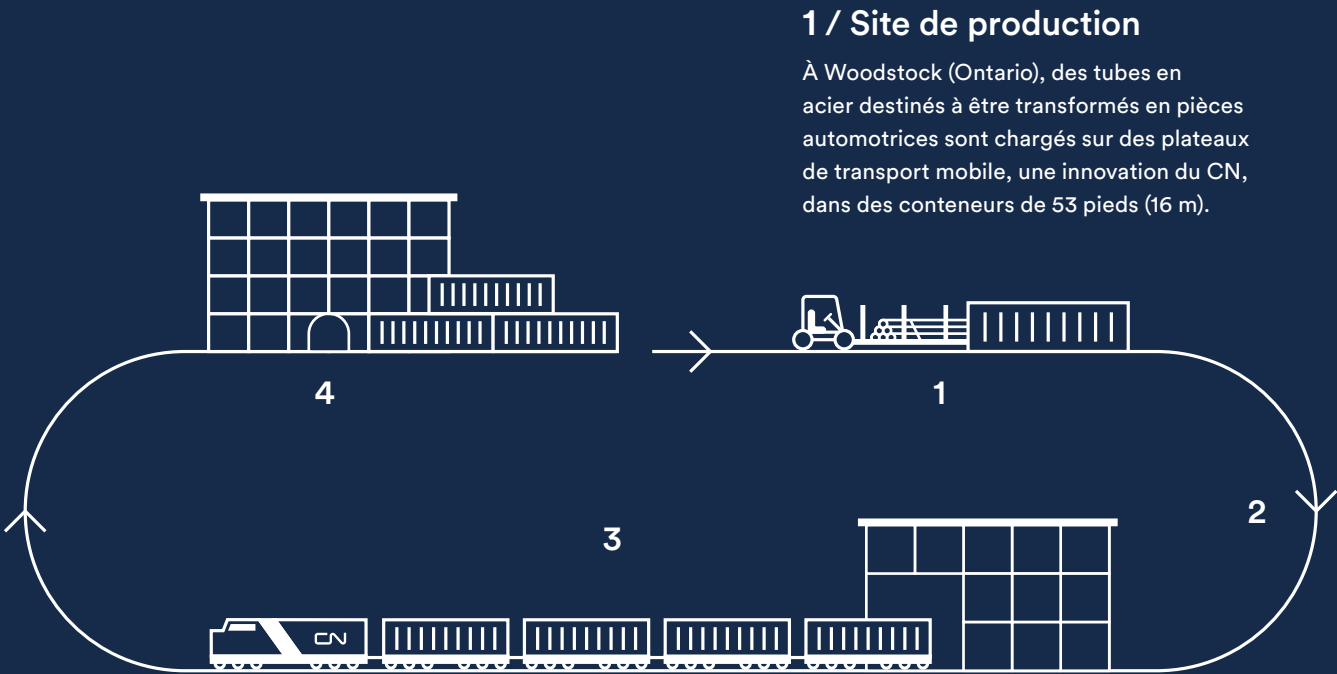
Suivre le courant

Avoir une envergure internationale, cela veut aussi dire s'ouvrir sur le monde. Au-delà du port de Vancouver, celui de Prince Rupert (Colombie-Britannique), offre au CN la plus courte traversée de l'océan vers l'Asie. Du côté des Maritimes, le terminal Eastern Passage à Halifax (Nouvelle-Écosse) donne accès à l'Europe, au Moyen-Orient et aux Caraïbes, et le golfe du Mexique ouvre la voie vers l'Amérique du Sud, les Caraïbes, l'Afrique et l'Australie. Dans les années 2000, sous la présidence et la direction de Claude Mongeau, le CN s'est penché sur la logistique du transport des marchandises, des matières premières aux produits finis en passant par la gestion des stocks. La chaîne d'approvisionnement suit les marchandises expédiées par divers modes de transport, de l'endroit où elles ont été fabriquées jusqu'à leur destination finale, de la ferme à l'usine, du navire au port et du train au camion.

CHAÎNES
D'APPROVISIONNEMENT

Trois chaînes
d'approvisionnement qui
sont à l'image du CN :

01 Cycle délicat : transport intermodal
Canada, États-Unis et Mexique



2 / Rail

Pour les 2800 milles (4500 km) de transport vers et depuis le Mexique, le CN collabore avec des compagnies de chemin de fer comme Kansas City Southern/Kansas City Southern de México (KSC/KCSM) et Ferromex (FXE).

3 / Déchargement et chargement

Les conteneurs sont déchargés dans un triage de Silao, au Mexique. Les conteneurs vides reviennent par camion à l'usine de Whirlpool pour charger des électroménagers à destination de la gare de triage.

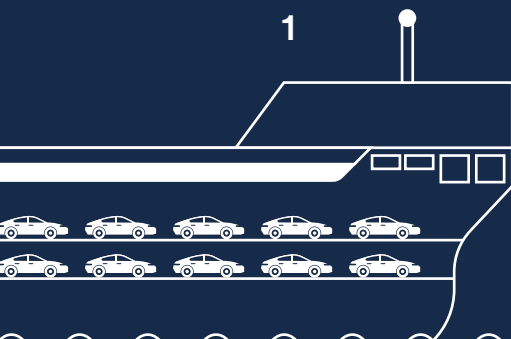
4 / Centre de distribution

De retour au Canada, les réfrigérateurs, machines à laver et sècheuses sont livrés grâce au service intermodal de porte à porte du CN. Une fois déchargée au centre de distribution de Milton (Ontario), la marchandise est distribuée dans les marchés de l'Est canadien et de Winnipeg (Manitoba).

02 Au volant : transport automobile

De l'Europe au centre du Canada

1



1 / Bateau

Transportant jusqu'à 2000 véhicules, des navires pour charges roulantes quittent l'Europe pour le terminal Eastern Passage, à Halifax (Nouvelle-Écosse). La traversée de l'Atlantique prend huit jours.

2 / Du port à l'autoport

Du port d'Halifax, les véhicules sont déchargés du navire par des débardeurs et placés dans les baies de l'autoport, une installation de plus de 100 acres (400 000 m²), pour le chargement des trains, des camions ou pour la personnalisation automobile. Ils seront inspectés à plusieurs endroits en chemin pour s'assurer qu'il n'y a aucun dommage.

2



3



3 / Train

Les véhicules sont chargés sur des wagons porte-automobiles multi-étages; les wagons à 3 étages peuvent accueillir 15 berlines et les wagons à 2 étages, 10 VUS. Le CN a transporté 15400 wagons complets en 2018.

4



4 / Camion

Dans les différents triages, les véhicules sont déchargés et placés dans des espaces de stationnement; des entreprises de transport par camion les livreront aux concessionnaires.

5



5 / Concessionnaires

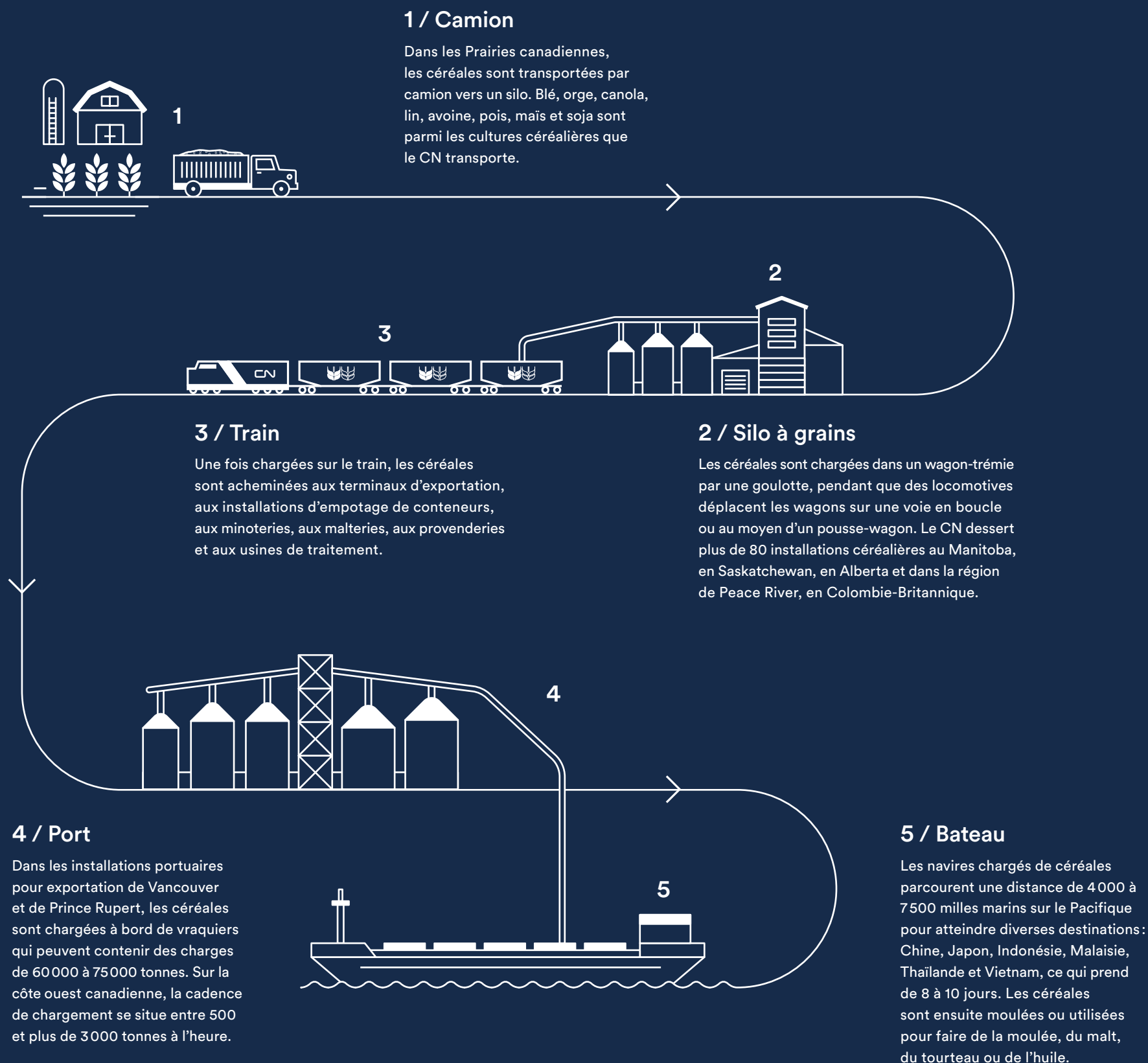
Le CN a transporté plus de 179 000 véhicules européens en 2018, en provenance de fabricants comme Audi, BMW, Porsche, Mercedes Benz, VW, Jaguar, Land Rover et Volvo.

03 Veiller au grain : transport de céréales

De l'Ouest canadien à l'Asie

EN PASSANT

L'espace d'entreposage
dont dispose le CN équivaut
à 23 terrains de football.



080 / 100

LA CARTOGRAPHIE MULTIDIMENSIONNELLE

Voyages dans une autre dimension

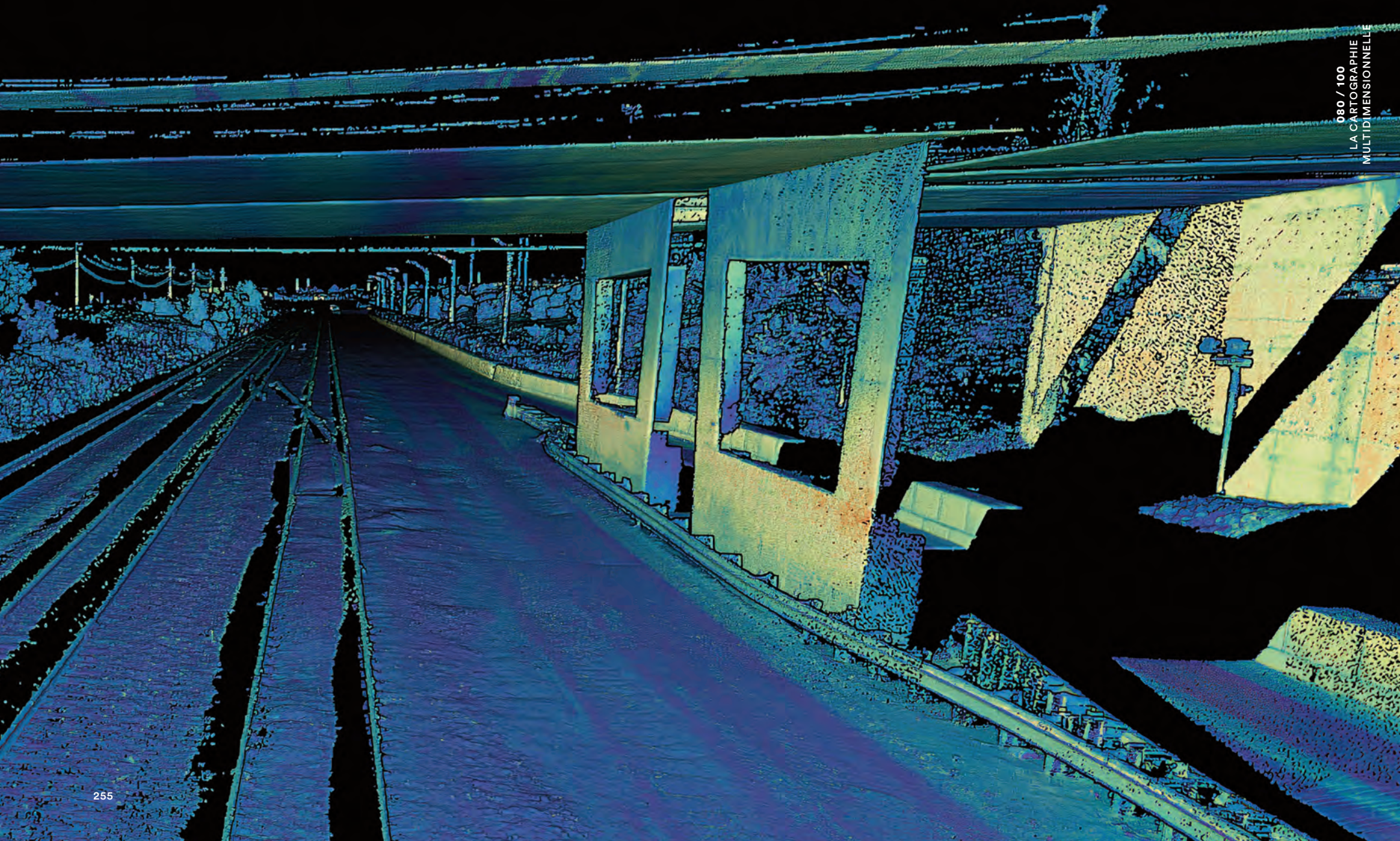
Le réseau du CN a bien changé depuis une dizaine d'années. De nos jours, une carte d'itinéraire (ou fichier de subdivision) contenant les données topologiques et les restrictions (comme les limites de vitesse et les pentes) est envoyée dans l'ordinateur de la locomotive. On peut ainsi faire le suivi de nombreuses variables pendant que le train circule grâce à l'intelligence géospatiale. Ces cartes de nouvelle génération sont créées à partir de données recueillies dans toute l'entreprise, des dessins AutoCAD utilisés comme références sur les ouvrages finis aux mesures prises par les systèmes d'information géographique sur les voies. Le résultat : une interface immersive, qui va au-delà des trois dimensions, pour tenir compte des réparations de rails à venir jusqu'aux autorisations pour les chargements exceptionnels. L'exploitation ferroviaire précise n'a jamais été aussi... précise.

1 / La visualisation tridimensionnelle, créée avec un lecteur laser mobile qui mesure un million de données par seconde, peut représenter des matériaux comme le métal, l'asphalte et le bois, en fonction de différentes intensités, pour l'application *Walk the Track* du CN, développée à Montréal (2019).

« On travaille de concert avec toutes les équipes qui apportent des modifications à l'infrastructure de la voie ou aux conditions d'exploitation afin de regrouper diverses sources d'information dans le but d'avoir une seule et même vision. Avec la cartographie traditionnelle, on voyait seulement deux lignes et des points milliaires ou un simple polygone pour représenter les limites d'un triage. Maintenant, nous obtenons un ensemble de renseignements beaucoup plus complet, avec des vues détaillées de l'infrastructure de la voie et des alentours. On peut voir, par exemple, la courbure et la déclivité de la voie, les mesures relatives à chaque

composant de la voie et les actifs environnants, comme les dispositifs en voie, la signalisation, les aiguillages et les passages à niveau. On peut alors évaluer et calculer des caractéristiques telles que le poids maximal et l'indice de la qualité de la voie. Nos outils permettent à l'utilisateur de naviguer dans les corridors ferroviaires et d'avoir une vue tridimensionnelle de l'environnement. On appelle ça “marcher le long de la voie”. »

— Yves St. Julien, directeur technique
Technologies et solutions SIG,
au CN depuis 2011



Le cœur sur la main

Parlez de trains et vous verrez que pratiquement tout le monde connaît quelqu'un dont l'oncle, le grand-père, la sœur ou l'ami travaillait pour le chemin de fer à un moment ou à un autre. Le CN touche des millions de gens chaque jour; certains indirectement, par les biens qu'il transporte, d'autres directement, par les femmes et les hommes qui y travaillent. Au boulot comme à l'extérieur, certains employés cherchent à créer un monde meilleur en s'impliquant dans des causes qui leur tiennent à cœur. Pour encourager ces efforts, le programme Cheminots du CN dans la collectivité a commencé, en 2008, à offrir des subventions, à hauteur d'un million de dollars par année, à des organismes caritatifs par l'entremise des employés et des retraités qui y font du bénévolat. Chaque année, le 6 juin, les employés sont encouragés à faire du bénévolat pour souligner l'anniversaire de l'entreprise. Cette activité s'appelle « Jour du CN » dans la collectivité.

CHEMINOTS
DANS LA COLLECTIVITÉ

Les cheminots du CN
sont récompensés pour
leurs initiatives :

Le Prix d'excellence
des gens du CN

Anciennement le Prix d'excellence du Président, cette récompense souligne les succès des gens et des petites équipes. Les catégories de récompenses sont : cheminots dans la collectivité, l'exploitation ferroviaire, la sécurité, l'innovation, le service de chaîne d'approvisionnement et le terminal de l'année.

Les primes
d'anniversaires
de service

Au CN, bon nombre d'employés ont une ancienneté qui se calcule en décennies. Chaque anniversaire de cinq ans est souligné par la remise d'une épinglette CN et d'un cadeau de choix.

Le programme
de bourses d'études
des générations
du CN

Les enfants et les petits-enfants des employés du CN reçoivent une aide financière en récompense de leurs résultats scolaires.

Le programme
Veiller les uns
sur les autres

Ce programme, qui fait la promotion des mesures de sécurité au travail, souligne la contribution des pairs qui s'efforcent de créer et de maintenir un milieu de travail sécuritaire et sain.

Corinne Li

Directrice Taxe foncière

Endroit où je suis le plus souvent :

Au siège social du CN, à Montréal (Québec).

Date de mon arrivée au CN : Août 2015

Ce que j’aime le plus dans mon travail :

Me rendre au bureau.

Ce que j’aime le moins dans mon travail :

Me rendre au bureau !

Mon lunch favori :

Un bol de poké.

Mon rôle de Cheminot du CN dans la collectivité :

Organiser les partitions de musique, maintenir la musicothèque et accompagner les musiciens aux camps musicaux et aux pratiques de L’Association des orchestres de jeunes de la Montérégie, où mon fils Noah est violoniste.

Les raisons pour lesquelles le bénévolat est important pour moi :

Pendant que Noah apprend la concentration, la discipline et l’organisation, j’ai l’occasion d’échanger avec d’autres parents à l’extérieur du travail.

Ma philosophie de vie :

Vivre simplement. Donner davantage. Ne rien attendre en retour.

La chanson thème de ma vie :

You Raise Me Up de Josh Groban.



Barry Girvan

Contremaître Garage



081 / 100
CHEMINOTS DANS LA
COLLECTIVITÉ

Endroit où je suis le plus souvent :

Au triage Gordon, garage des Services du parc, à Moncton (Nouveau-Brunswick).

Date de mon arrivée au CN : Avril 2008

Ce que j’aime le plus dans mon travail :

Aider mes collègues et relever des défis au quotidien.

Ce que j’aime le moins dans mon travail :

Savoir que je ne peux pas toujours faire plaisir à tout le monde.

Mon lunch favori :

Les restants du souper de la veille.

Mon rôle de Cheminot du CN dans la collectivité :

Lorsque ma fille faisait partie du Roofers Volleyball Club, j’étais membre du comité et je gérais l’équipement du club avec ma femme Mary-Lynne.

Les raisons pour lesquelles le bénévolat est important pour moi :

Ça aide les jeunes adultes à devenir des personnes meilleures, plus fortes et plus sûres d’elles.

Ma philosophie de vie :

La seule personne sur qui j’ai du contrôle, c’est moi.

La chanson thème de ma vie :

No Place That Far de Sara Evans.

Josette Fletcher

Coordonnatrice Matériel

Endroit où je suis le plus souvent :

À Homewood (Illinois).

Date de mon arrivée au CN : Mai 2010

Ce que j’aime le plus dans mon travail :

Le fait de savoir que j’aide à trouver le matériel nécessaire pour réaliser des projets importants.

Ce que j’aime le moins dans mon travail :

Arriver à suivre les changements incessants dans l’industrie et les programmes.

Mon lunch favori :

Un sandwich à la dinde sur pain plat.

Mon rôle de Cheminot du CN dans la collectivité :

Je suis membre du chapitre Epsilon Nu Sigma de la Sigma Gamma Rho Sorority à Matteson, en Illinois, et j’ai présidé le banquet de remise de bourses à des élèves du secondaire dans la banlieue de Chicago.

Les raisons pour lesquelles le bénévolat est important pour moi :

Nous n’avons pas tous accès aux mêmes ressources, et j’ai toujours éprouvé le besoin de partager mes connaissances et d’aider.

Ma philosophie de vie :

Agir avec les autres comme je voudrais qu’on agisse avec moi.

La chanson thème de ma vie :

Add to Me de Ledisi.



Aaron Knuth

Agent Formation technique



081 / 100
CHEMINOTS DANS LA
COLLECTIVITÉ

Endroit où je suis le plus souvent :

Dans les régions de lacs et de vallées du Wisconsin, du Minnesota et du nord du Michigan.

Date de mon arrivée au CN : Avril 1995

Ce que j'aime le plus dans mon travail :

Apprendre à connaître tous les employés que je forme.

Ce que j'aime le moins dans mon travail :

Être loin de ma famille en raison de mes nombreux déplacements.

Mon lunch favori :

Ce qu'il y a au menu, je ne suis pas difficile.

Mon rôle de Cheminot du CN dans la collectivité :

Je transporte le matériel de la fanfare de l'école secondaire locale, la Pulaski Community Schools Music Boosters, près de Green Bay (Wisconsin). J'aide aussi les élèves qui ont des problèmes avec leurs instruments.

Les raisons pour lesquelles le bénévolat est important pour moi :

Grâce à notre aide, les élèves peuvent participer à certaines des plus anciennes et des plus prestigieuses parades au pays. Pour les écoles sélectionnées, c'est un honneur et une expérience unique.

Ma philosophie de vie :

Traite les autres comme tu voudrais être traité.

La chanson thème de ma vie :

Staying Alive des Bee Gees (parce qu'après tout, j'enseigne les règles de sécurité).

Marianne Vurinaris

Directrice Prestation de services,
Service intermodal intérieur

Endroit où je suis le plus souvent :

Aux bureaux du terminal intermodal
de Brampton (Ontario).

Date de mon arrivée au CN : Mars 2000

Ce que j’aime le plus dans mon travail :

Travailler avec des gens extraordinaires
dans un environnement stimulant qui
évolue constamment.

Ce que j’aime le moins dans mon travail :

Savoir quand m’arrêter – il y a tant à
faire et c’est toujours tentant d’essayer
d’en faire plus.

Mon lunch favori :

Dans mon équipe, on se partage des
sandwichs de différents restaurants
tous les jeudis.

Mon rôle de Cheminot du CN
dans la collectivité :

Gérer l’équipe de soccer de mon fils,
le Vaughan Soccer Club.

Les raisons pour lesquelles le
bénévolat est important pour moi :

J’ai l’occasion de passer du temps
en famille et de m’occuper d’un
sport qui nous passionne. J’adore
les regarder jouer.

Ma philosophie de vie :

Agir avec les autres comme je voudrais
qu’on agisse avec moi.

La chanson thème de ma vie :

Life Is a Highway de Tom Cochrane.



Kurt Kohlenberg

Mécanicien Matériel remorqué



081 / 100
CHEMINOTS DANS LA
COLLECTIVITÉ

Endroit où je suis le plus souvent :

Au triage Melville (Saskatchewan).

Date de mon arrivée au CN : Mars 2008

Ce que j’aime le plus dans mon travail :

Être dehors.

Ce que j’aime le moins dans mon travail :

Les hivers froids.

Mon lunch favori :

Des restants du souper de la veille, surtout si c’est du pain de viande et des patates pilées.

Mon rôle de Cheminot du CN dans la collectivité :

Amasser des fonds pour Fibrose kystique Canada.

Les raisons pour lesquelles le bénévolat est important pour moi :

J’ai bon espoir qu’on pourra un jour guérir ma fille.

Ma philosophie de vie :

Ne jamais remettre à demain ce qu’on peut faire aujourd’hui.

La chanson thème de ma vie :

Family Man de Craig Campbell

SUPERVISEUR
VOIE

Au

Les progrès technologiques
façonnent l'avenir du chemin
de fer et l'expérience de travail.

CHEF DE TRAIN

travail

DIRECTRICE
TRANSFORMATION
DES AFFAIRES

082 /100

Sur la bonne voie

Les personnes responsables de l'entretien général de la voie doivent être en mesure d'avoir à la fois une vue d'ensemble et des détails. Elles s'assurent que la voie est libre et doivent être prêtes à réagir instantanément aux moindres variations météorologiques. Elles surveillent l'usure des rails et des branchements qui permettent le passage d'une voie à une autre. Le superviseur Voie est toujours en train de planifier en fonction de ce qui s'en vient.



SUPERVISEUR VOIE

« La voie ferrée a l'air simple, mais son entretien est complexe. Mes priorités sont la sécurité de tous et la circulation fluide des trains. La subdivision de Grande Cache Sud, en Alberta, est une voie secondaire de 114 milles [180 km] qui dessert une mine de charbon en région éloignée. Elle comporte 38 branchements, et des composants d'aiguillages dont les dimensions varient en fonction de l'âge de la voie, de la vitesse autorisée et du poids des rails.

À mes débuts, j'utilisais une masse. Le plus grand changement au fil des années est la technologie. Nous avons maintenant du matériel d'essai plus perfectionné et précis, des véhicules qui mesurent la géométrie de la voie et les efforts dynamiques. D'ici la fin de 2019, ma ligne sera constituée en totalité de longs rails soudés. La conduite des trains sera plus facile, car il y aura moins d'oscillation. Et comme il y aura moins de joints, il y aura moins de cognements des roues sur les joints et la plateforme sera plus facile à entretenir. Ça coûte cher, mais ça en vaut la peine.

Mon plus grand défi, c'est mère Nature. Tout peut arriver : neige, pluie, chutes de rochers, inondations. Malgré cela, les Rocheuses, c'est magnifique. Chaque année, nous inspectons la voie à pied : nous examinons l'état des traverses, des anticheminants, des crampons, la qualité des rails, et nous faisons l'inventaire de ce qui doit être remplacé afin de commander à l'avance. »

— John Hughes, au CN depuis 1999

083 /100

Des milles qui marquent

En 2018, le CN a embauché (et dans bien des cas, formé) 1250 chefs de train pour répondre à la demande. La personne titulaire de ce poste emblématique est celle qui obtient les autorisations des régulateurs, coordonne les manœuvres, organise l'information pour chaque tour de service et participe au très important briefing avec les mécaniciens de locomotive et les serre-freins pour que tous soient sur la même longueur d'onde avant le départ. Il lui arrive aussi, bien sûr, de saluer les gens au passage du train.

« Je suis un cheminot de deuxième génération. Un cousin à moi était contremaître de la voie et ça piquait ma curiosité. Il m'amenait au triage et une fois, quand j'étais jeune, j'ai pu monter à bord de la locomotive. C'est ce qui m'a donné la piquêre. Quand je suis sur la route, je salue les gens et je sonne la cloche pour les enfants. Je peux contempler des paysages qui ne sont pas visibles de l'autoroute. Ici, dans les bayous de la Louisiane, on voit des alligators et des mocassins d'eau. J'aime le fait que c'est juste moi, le mécanicien de locomotive et le train.

Au début, j'étais sur appel jour et nuit. Une journée, je faisais la mise en place de wagons à un silo à grains, le lendemain, je conduisais un train routier jusqu'à Jackson, au Mississippi. J'aime ce travail parce que c'est varié. On voyage beaucoup, on travaille avec des équipes différentes et, de manière générale, ça fait de vous un meilleur chef de train.

J'essaie d'avoir une influence positive sur les recrues. Au cours des dernières années, le CN a embauché un grand nombre de chefs de train. Je me souviens de la façon dont je me sentais quand j'ai commencé. J'ai eu la chance d'être formé par des chefs de train et des mécaniciens de locomotive expérimentés. Je leur demande encore conseil et je veux, moi aussi, redonner au suivant. »

— Terrance Dawson Jr, au CN depuis 2006

CHEF DE TRAIN



083 / 100
AU TRAVAIL : CHEF DE TRAIN

084 /100

Complètement mobile

En ce début de nouveau millénaire, le chemin de fer se transforme, passant d'un environnement papier à un environnement entièrement numérique. Une version électronique des manuels d'exploitation marque la fin du lourd manuel de règles imprimé que les cheminots devaient toujours avoir avec eux. Les documents imprimés, feuilles de train, bulletins d'exploitation, instructions de travail, tiennent maintenant dans des appareils interactifs portatifs.



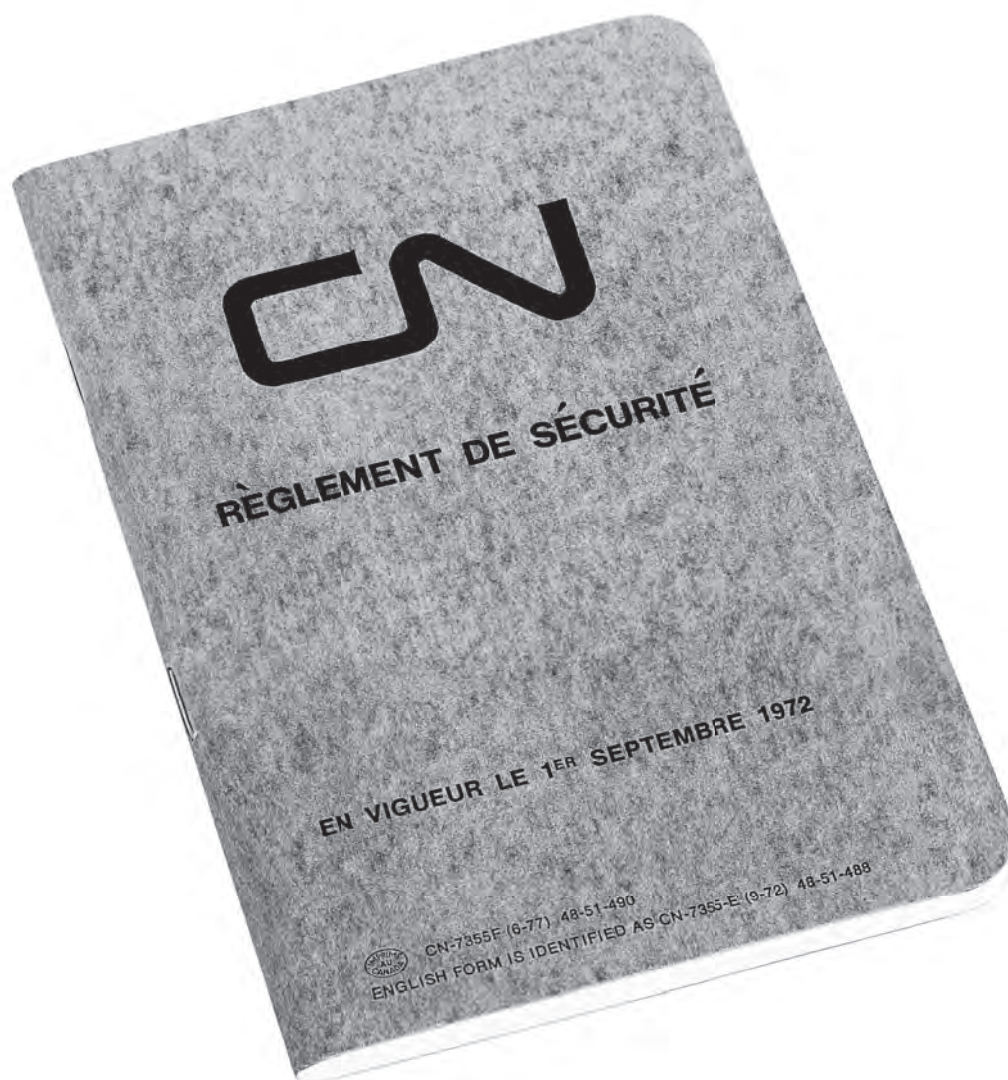
DIRECTRICE TRANSFORMATION DES AFFAIRES

« Je suis heureuse de constater que nous nous ouvrons maintenant à la modernité. Le CN poursuit sa vocation de pionnier en prenant un virage numérique qui lui permet d'avoir accès à des données plus fiables et à une meilleure vue d'ensemble en temps réel. Quand je suis arrivée au CN, j'ai été formée dans un triage et j'ai découvert les nombreux aspects de l'exploitation et les possibilités d'amélioration d'une entreprise à forte concentration d'actifs dans un vaste territoire géographique.

La mobilité est un concept passionnant. Nous utilisons tous des téléphones intelligents pour communiquer, faire des achats ou payer nos factures, alors pourquoi ne pas offrir à nos employés une boîte à outils moderne? Nous voulons un environnement sans papier, des solutions qui rendront le travail plus efficace et plus sûr, et des appareils utiles et résistants. Mon service est composé de maniaques de la technologie, et nous consultons le personnel de terrain pour concevoir nos produits en tenant compte de leurs idées. Ces cheminots sont nos héros, car leur travail est difficile. Nous avons du plaisir à tester nos appareils dans des chambres froides, à les submerger dans l'eau, à les laisser tomber. L'industrie ferroviaire est un sport extrême, et nous avons besoin d'équipement capable d'en prendre. »

— Kim Valcourt, au CN depuis 2007

1 / Les wagonniers Josh Thompson-Kylie et Jerrott McIntyre utilisent une application mobile pour la mécanique des voitures, à Halifax (2019).



EN PASSANT

Pour assurer le mouvement
sécuritaire des trains, les chemins
de fer établissent leurs propres
règlements. Ils encadrent la
conduite des employés et
sont intégrés dans les manuels
imprimés touchant à tous
les sujets, des manœuvres
à l'étanchéité des wagons.

085
/100

Comme un livre ouvert

À la fin des années 1950, quand le CN a demandé au lieutenant-colonel G. R. Stevens d'écrire le premier livre sur l'histoire de l'entreprise, le président de l'époque, Donald Gordon, a remarqué que le passé de la compagnie était lié au développement de l'économie industrielle du Canada. Ce n'est donc pas surprenant que le premier volume de 517 pages de *Canadian National Railways: Sixty Years of Trial and Error* s'arrête en 1896 (Clarke, Irwin & Company Limited, 1960); il fut suivi d'un deuxième tome 2 ans plus tard.

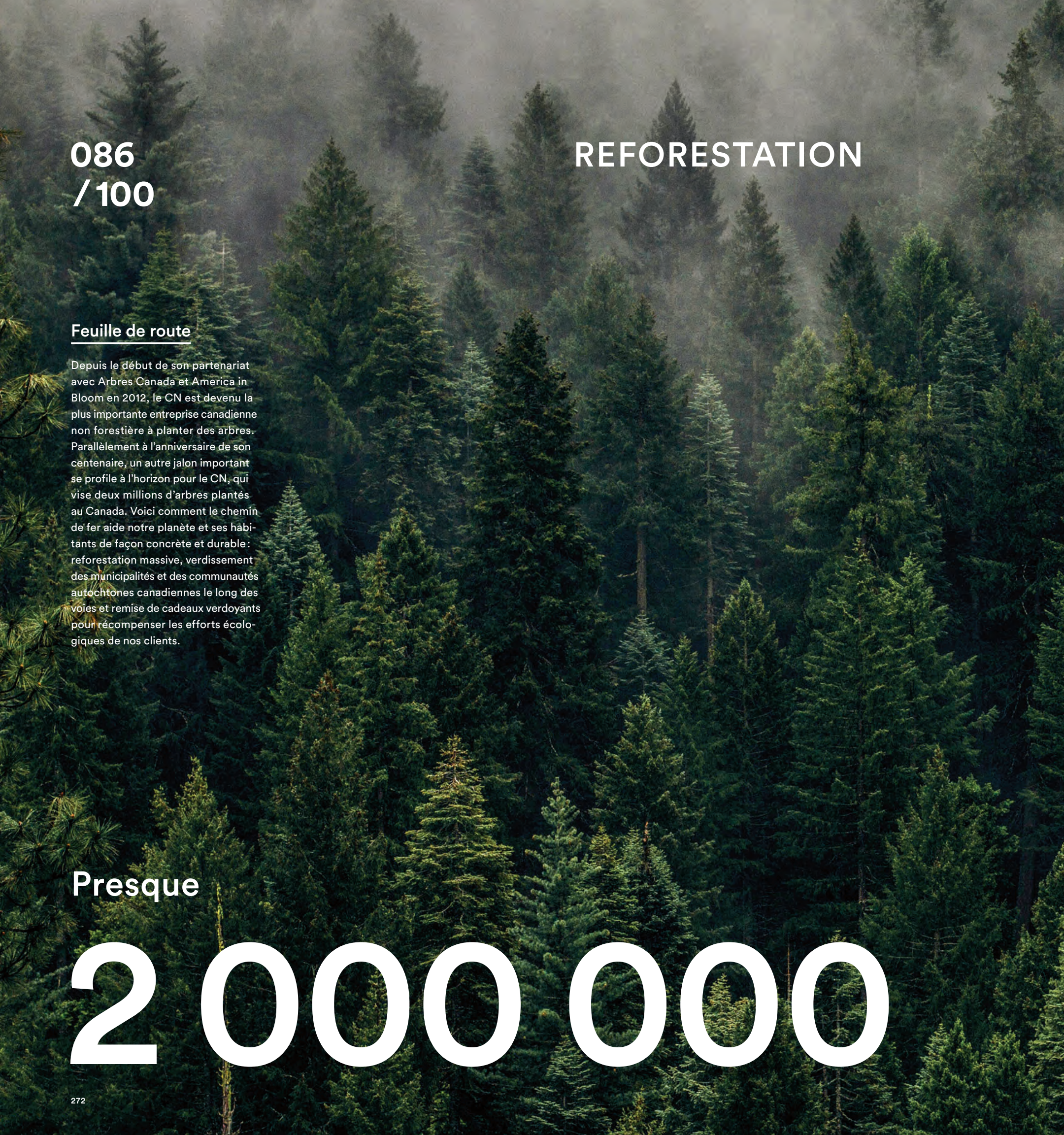
LES LECTURES
SUR LE CN

Histoire populaire :

Pour écrire *L'histoire du CN* (Éditions de l'Homme, 1992), le journaliste et auteur Donald MacKay a interviewé des employés actuels et anciens. Leurs souvenirs, qui remontaient jusqu'aux années 1920, constituent la transcription du *CN Oral History Project* de Bibliothèque et Archives Canada, qui est cité

dans ce livre. Grâce à de nombreux ouvrages – dont certains sont indiqués ici – et à des revues comme *Canadian Rail* (Association canadienne d'histoire ferroviaire) et *CN Lines* (Canadian National Railways Historical Association), de nouveaux chapitres continuent de s'écrire.





086
/ 100

REFORESTATION

Feuille de route

Depuis le début de son partenariat avec Arbres Canada et America in Bloom en 2012, le CN est devenu la plus importante entreprise canadienne non forestière à planter des arbres. Parallèlement à l'anniversaire de son centenaire, un autre jalon important se profile à l'horizon pour le CN, qui vise deux millions d'arbres plantés au Canada. Voici comment le chemin de fer aide notre planète et ses habitants de façon concrète et durable : reforestation massive, verdissement des municipalités et des communautés autochtones canadiennes le long des voies et remise de cadeaux verdoyants pour récompenser les efforts écologiques de nos clients.

Presque

2 000 000

150^e anniversaire du Canada :

En 2017, le CN a planté de grands arbres dans 150 collectivités et réserves de Premières Nations de toutes les provinces et territoires, depuis Iqaluit (Nunavut) à St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador), incluant un investissement d'un million de dollars à Montréal.

Opération Renouvert – Fort McMurray :

Après que cette région de l'Alberta ait été dévastée par les flammes en 2016, le CN a donné un million de dollars afin de restaurer les zones vertes urbaines et les forêts naturelles de manière à réduire les dommages en cas d'incendie.

ÉcoChampions :

Depuis 2011, grâce à l'ÉcoFond de 5 millions de dollars du CN, plus de 750 employés ont reçu une formation sur les moyens d'économiser l'énergie et de réduire les déchets dans les triages et les bureaux de compagnie en Amérique du Nord.

« La mission d'Arbres Canada est de sensibiliser les gens à la valeur des arbres, à la campagne comme à la ville. Les Prairies sont toujours un endroit intéressant et surprenant où mener un tel projet forestier parce qu'il n'y a pratiquement pas d'arbres, qui sont naturellement présents seulement le long des vallées fluviales. Arbres Canada a planté beaucoup d'arbres dans le parc Victoria de Regina à l'occasion du 150^e anniversaire du Canada, juste avant une tempête de neige, en plein mois d'avril (climat typique de la Saskatchewan). Des centaines de personnes étaient présentes, dont le Conseil d'administration du CN, qui était en ville pour une réunion, des députés et des membres de la nation crie Star Blanket. C'est bon de se souvenir que tous ces arbres ont été plantés par des gens qui se sont déplacés et qui ont donné de leur temps malgré le froid glacial. »

— Michael Rosen, président d'Arbres Canada

d'arbres

087
/100

BON
VOISINAGE

Sécurité publique

La sécurité du chemin de fer est une responsabilité partagée. C'est pourquoi le CN collabore avec le grand public afin de continuer à réduire les incidents liés aux intrusions et aux véhicules motorisés. Fondée en 1981 par l'Association des chemins de fer du Canada et Transports Canada, Opération Gareautrain sensibilise le public aux risques du chemin de fer. La Semaine de la sécurité ferroviaire, à laquelle participent des collectivités des 2 côtés de la frontière, est déjà un franc succès: 158 municipalités au Canada et aux États-Unis y ont pris part en 2018 (et ce nombre continue de grandir). De plus, le programme d'engagement structuré auprès des collectivités met l'accent sur la préparation en cas d'accident: il révisé les pratiques en matière de sécurité, partage des renseignements sur le transport des matières dangereuses et établit des protocoles d'intervention d'urgence avec les intervenants locaux. Parce qu'une meilleure communication favorise le développement de collectivités où il fait bon vivre, travailler et se divertir.

Que ce soit au travail
ou ailleurs, on ne prend
jamais de raccourcis en
matière de sécurité.

N° 1

Rappelez-vous: les trains ont besoin
de plus de 1 mille (1,6 km) pour effectuer
un arrêt complet.

N° 2

Gardez la vitesse à l'esprit. Les
trains sont plus près et roulent
plus vite qu'il n'y paraît.

N° 3

N'oubliez pas qu'un train arrêté peut se mettre en mouvement à tout instant.

N° 4

Une voiture de 1,5 tonne ne fait pas le poids contre un train de 5 000 tonnes.

«Je devais avoir 10 ou 11 ans. Un jour que je revenais de la plage avec ma famille, j'ai vu un raccourci par la voie ferrée et fièrement, je l'ai pris. À peine 20 secondes après, un train est passé à toute vitesse. De l'autre côté de la voie, tous les membres de ma famille étaient blancs comme linge parce qu'ils croyaient que le train m'avait frappée. Il s'en est fallu de peu et cela m'a affolée. Depuis, je suis beaucoup plus consciente du danger. Aujourd'hui, j'aide à élaborer des stratégies nationales de sensibilisation destinées aux communautés autochtones pour Opération Gareautrain, car ces groupes ont toujours été exclus des campagnes ciblées de sécurité, et leur relation avec le chemin de fer est différente de celle des autres Canadiens. Nous cherchons à faire connaître les expériences de personnes, de familles et de communautés des Premières Nations, Métis et Inuits – touchées par des accidents ferroviaires, pas seulement les survivants, mais aussi les familles et les premiers intervenants.

— Melissa Santoro Greyeyes-Brant, coordonnatrice de la Liaison Autochtone, Opération Gareautrain

N° 5

Les chargements et le matériel peuvent dépasser la largeur de la voie, alors maintenez une distance.

N° 6

Un train peut passer à n'importe quelle heure et arriver d'une direction ou d'une autre.

088 /100

LA SÉCURITÉ, UNE VALEUR FONDAMENTALE

En avance sur son temps

Le centenaire du CN annonce aussi des investissements records dans la sécurité de l'exploitation, que ce soit par de la formation de pointe, l'amélioration des infrastructures ou de nouvelles technologies. La sécurité débute avec le personnel : les campus de Winnipeg (Manitoba) et de Homewood (Illinois) enseignent les fondements de la sécurité aux employés et aux clients. Des avancées technologiques facilitent aussi l'entretien préventif et permettent de détecter les risques pour la sécurité bien avant qu'un incident ne survienne. D'ici 2020, des portails d'inspection automatisée permettront de repérer les réparations nécessaires en captant des images haute définition à 360 degrés des trains qui y passent. S'y ajouteront des voitures d'inspection des voies encore plus autonomes pour améliorer la fiabilité du réseau en fournissant de meilleurs modèles prédictifs. En plus de l'évaluation des risques dans les corridors qui traversent les collectivités et les zones écosensibles, un programme de planification et de préparation en cas d'urgence adapté renforcera la sécurité. Par ailleurs, l'équipe Marchandises dangereuses, déployée de façon stratégique dans les terminaux importants du réseau, fournit une expertise en matières dangereuses et peut intervenir en cas d'urgence. Elle utilise notamment l'application AskRail, qui procure aux premiers intervenants locaux des renseignements en temps réel sur le contenu des wagons. En allant au-delà de la conformité aux règles, le CN vise à devenir le chemin de fer le plus sécuritaire en Amérique du Nord.

« Le CN a toujours misé sur la sécurité, que ce soit en faisant évoluer les méthodes d'inspection et les processus d'entretien ou en encourageant les employés à veiller les uns sur les autres. Pionniers de la technologie des chemins de fer, nous disposons maintenant de capteurs et d'outils qui fournissent des renseignements nous permettant de prendre des décisions proactives, ce que les cheminots n'auraient pas pu imaginer il y a 100 ans ou même 10 ans. »

— René Roy, directeur Architecture de solutions, au CN depuis 1996

EN PASSANT

Depuis 1988, le CN a formé plus
de 100 000 premiers répondants
qui œuvrent dans tout son réseau.

Évolution

LES STARS
DE LA VAPEUR

des loco-

LES STARS
DU DIESEL

Pleins feux sur les locomotives
qui ont propulsé le CN à travers
les époques.

motives

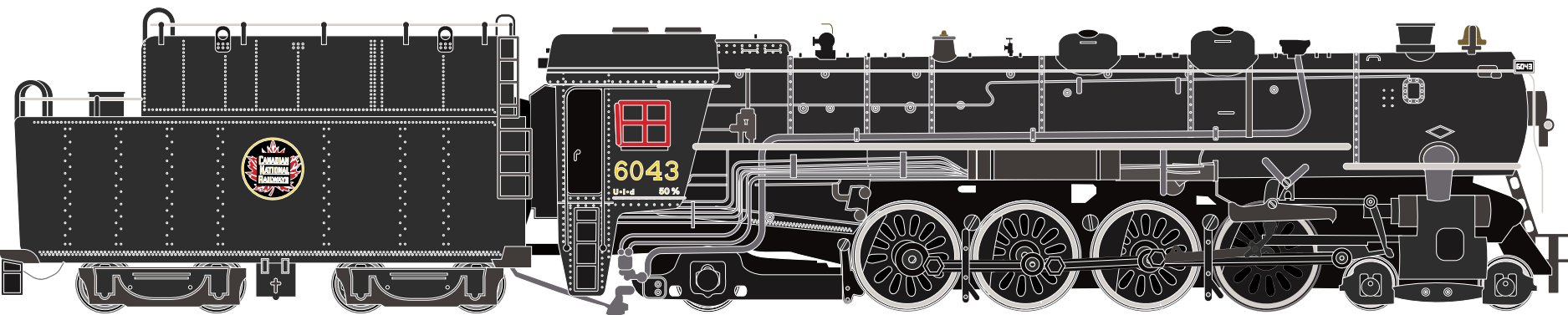
La traction en vedette

Voici les locomotives les plus remarquables de l’histoire du CN,
selon Don McQueen, auteur de *Canadian National Steam!*

LES ANNÉES 1920

Série 6000
Type Mountain U-1 4-8-2

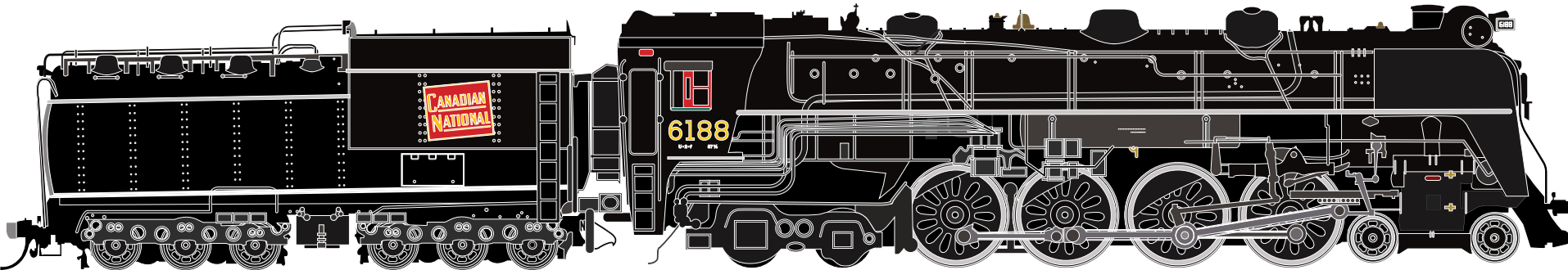
« À ses débuts, le CN a hérité des vieilles locomotives du groupe de chemins de fer nationalisés et ruinés après la Première Guerre mondiale. Tout d’abord affectées aux trains des Maritimes, ces locomotives font partie des premières et des dernières nouvelles locomotives à vapeur achetées par le CN. »



LES ANNÉES 1920

Série 6100
Type Northern U-2 4-8-4

« Premières de leur genre au Canada, ces grandes locomotives légères, en service mixte à huit essieux moteurs, étaient idéales pour les lignes de faible capacité. Elles parcouraient aussi de plus grandes distances sans changement entre les terminaux intermédiaires. »

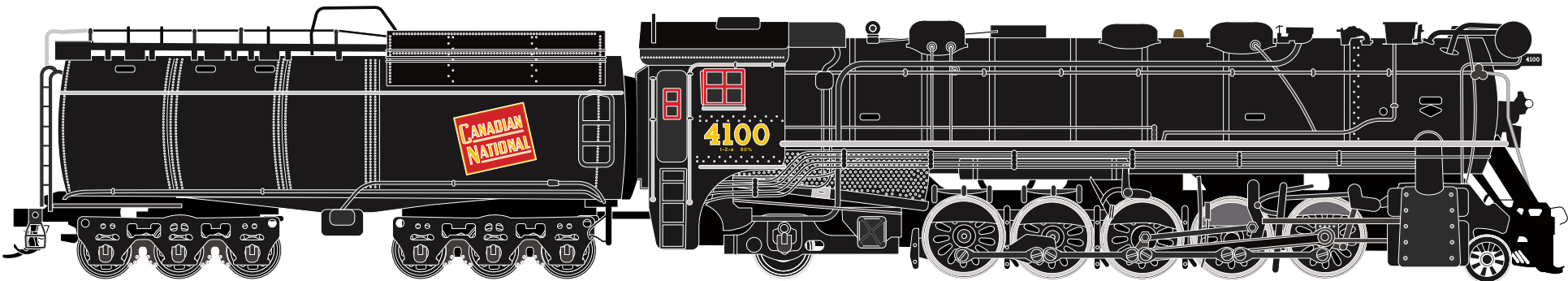


LES ANNÉES 1920

Série 4100

Type Santa Fe T-2 2-10-2

« Construites à Kingston [Ontario] et fournissant un effort de traction de 80 000 lb [36 287 kg], les locomotives 4100 et 4104 étaient les plus lourdes de l'époque et les plus puissantes du Commonwealth. »

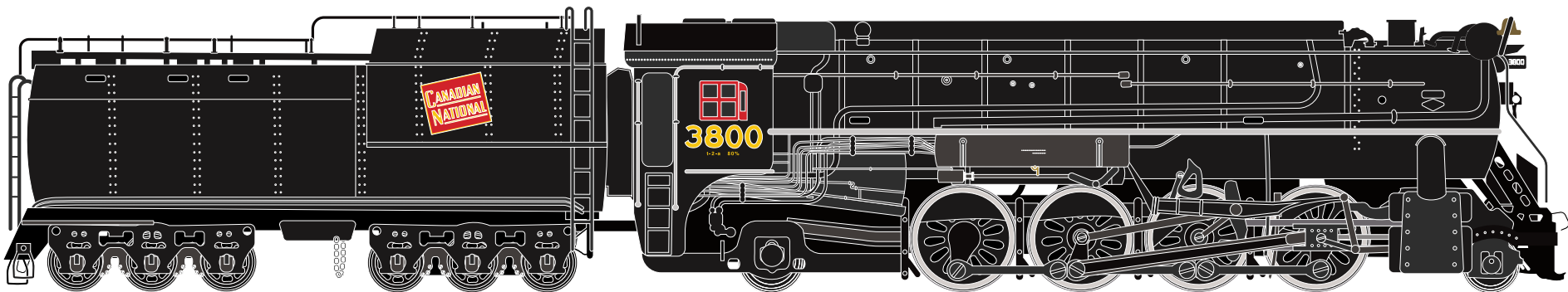


LES ANNÉES 1930

Série 3800

Type Mikado S-4 2-8-2

« Le CN et la Canadian Locomotive Company ont conçu ces six locomotives spécialisées pour empêcher la boue et les sédiments des chaudières, qui provenaient des eaux sales des Prairies, de boucher les surchauffeurs et les cylindres. Les gens savaient qu'avec une 3800, ils arriveraient à destination. »

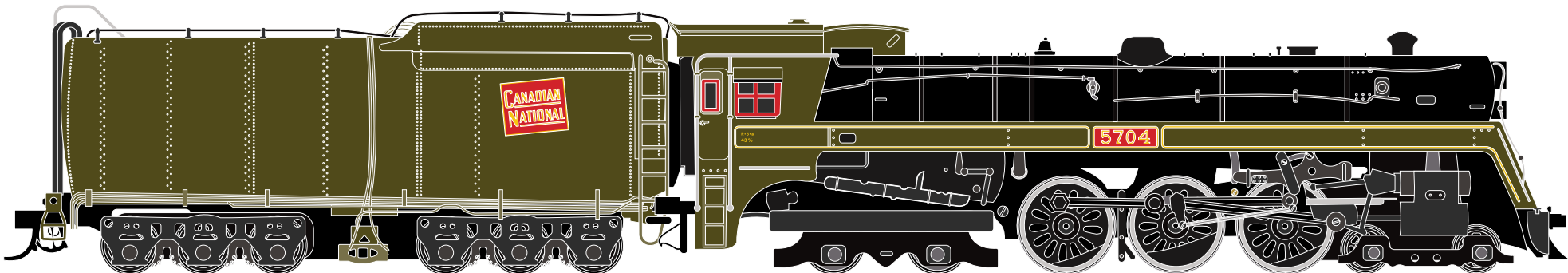


LES ANNÉES 1930

Série 5700

K-5 4-6-4 Hudson Type

« Les locomotives Hudson atteignaient 90 à 100 milles à l'heure [145 à 160 km/h]. Affectées aux premiers trains voyageurs Montréal–Toronto, elles ont ensuite été transférées dans l'ouest de l'Ontario quand les wagons en acier sont apparus. »



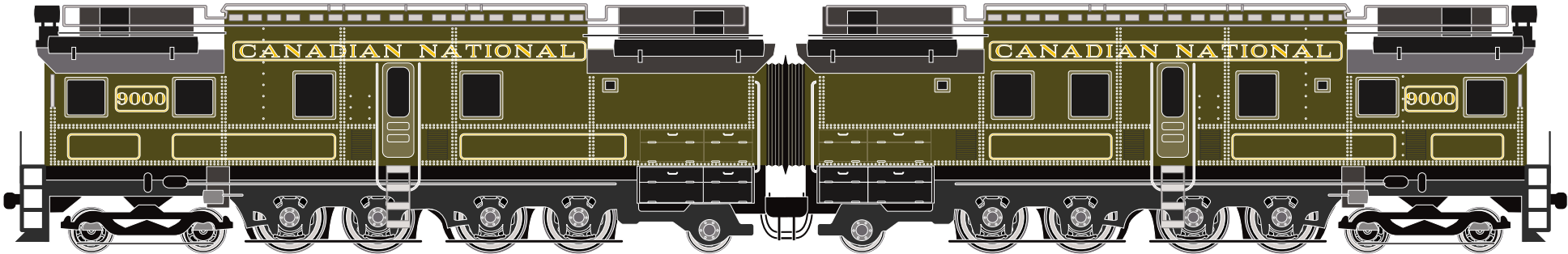
Évolution de la force motrice

Voici les remarquables locomotives de l’histoire du CN, selon Kevin J. Holland, éditeur du *CN Lines* de la Canadian National Railways Historical Association et coauteur de l’ouvrage *Canadian National Railways Diesel Locomotives*.

LES ANNÉES 1920

9000 – 9001

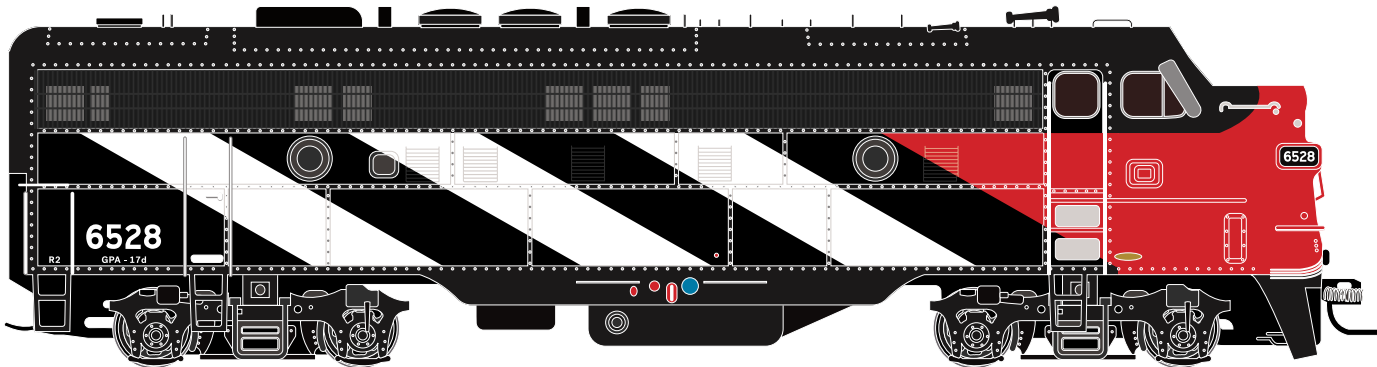
« Le CN devançait les autres réseaux nord-américains dans le développement et l’utilisation des moteurs à combustion interne. Ces deux locomotives démontraient la pertinence du concept en service voyageurs ou marchandises, et la loco 7700 a été une pionnière dans les triages canadiens. »



LES ANNÉES 1950

FP9

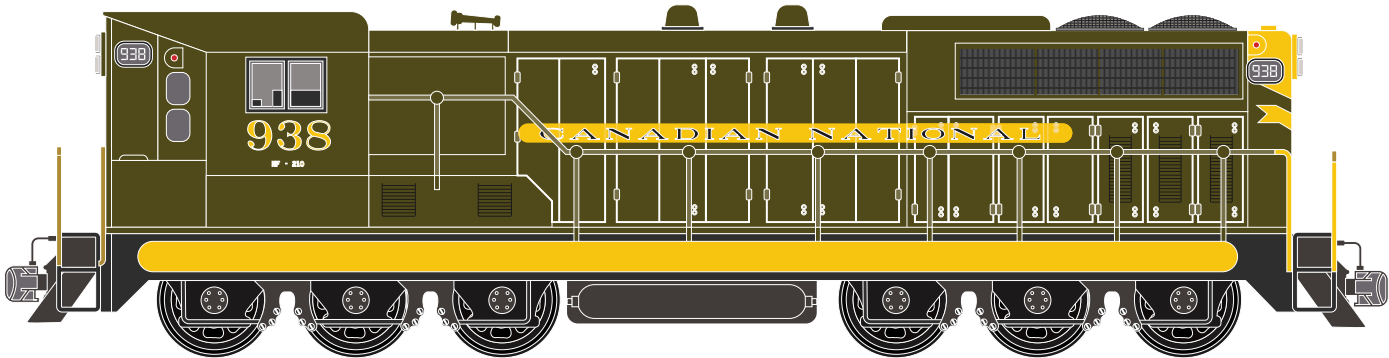
« Au milieu des années 1950, le CN réinvente le service voyageurs haut de gamme avec le Super Continental, qui devient le symbole du CN aux yeux du public voyageur. Les FP9 et FPA-4 sont alors les vedettes de la publicité de l’entreprise. »



LES ANNÉES 1950

NF210

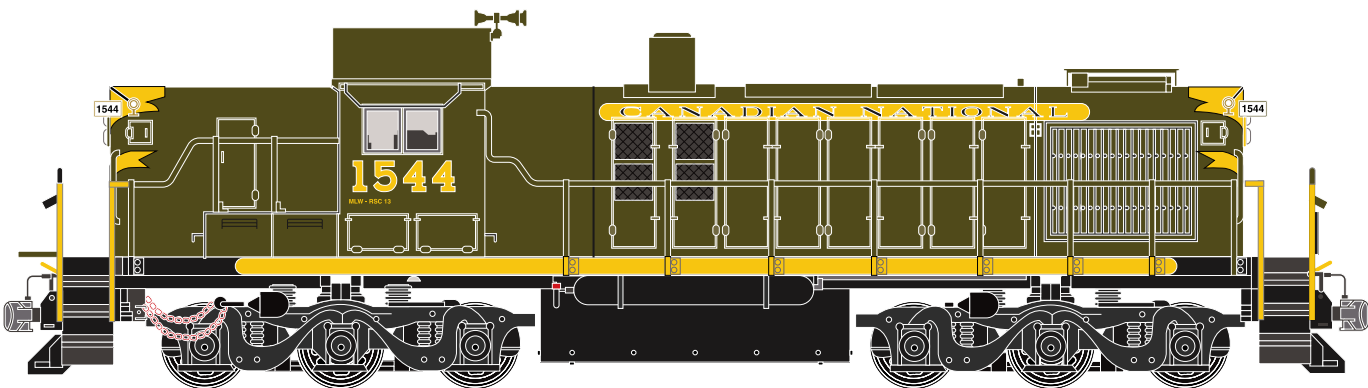
« Un bel exemple d’innovation : la Compagnie demande aux constructeurs de créer une loco diesel adaptée au réseau à écartement étroit et de plus faible capacité de Terre-Neuve. GM propose les NF110 et NF210, conçues à partir de modèles existants, mais équipées de bogies faits sur mesure. »



LES ANNÉES 1950

RSC-13

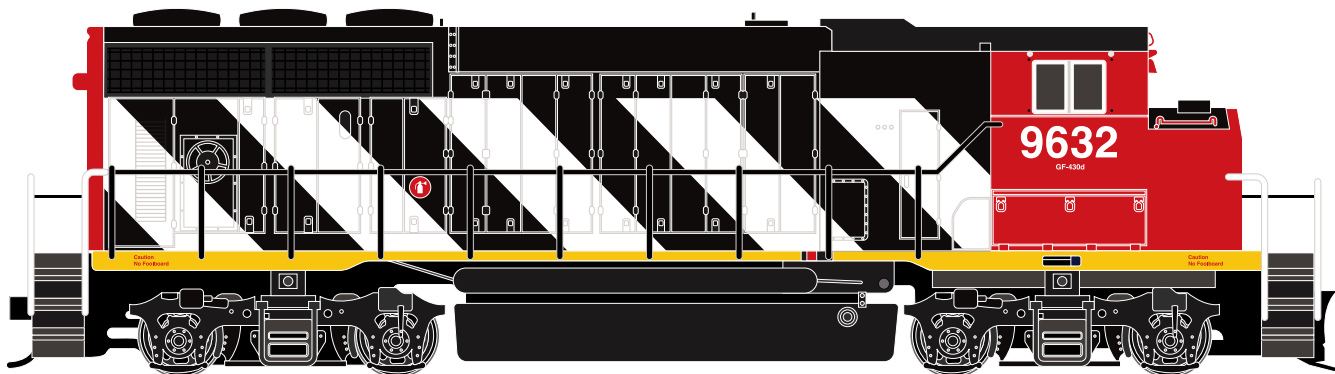
« Les GMD-1 et RSC-13 étaient uniques au CN, car elles avaient été conçues pour des voies de “faible capacité”. Le CN avait hérité d’un bon nombre de voies et de ponts moins costauds, inadaptés au matériel moderne, et devait utiliser des locomotives particulières pour exploiter les lignes en question. »



LES ANNÉES 1970

GP40-2L

« La cabine tout confort du CN améliore grandement les conditions à bord. Le nouveau design a changé la façon de faire les choses, et plusieurs réseaux américains adoptent des versions de la cabine. À cet égard, les réseaux actuels sont redevables au CN. »



Locos

À la recherche de
la locomotive parfaite.

6711

15820

légende-

6060

9445

daires

3150

091
/ 100

6711

L'électrification passe à l'histoire

Constructeur : Société General Electric
du Canada, Peterborough (Ontario)

Modèle : GE Boxcabs 6710–6715

Dates de mise en service : 1914–1917

Type : Locomotive électrique
pour service voyageurs

Propulsion : Traction électrique,
caténaire 2400 volts CC, 1280 HP
au moment de la construction



1914–1995

Branchée

Comme les locomotives à vapeur étaient interdites dans le tunnel sous le mont Royal entre le centre-ville et Val-Royal (aujourd'hui Bois-Franc, au Québec), il fallait qu'elles soient électriques. Le Canadian Northern – prédécesseur du CN – avait acheté six locos 2400 V similaires à celles que GE avait faites pour la butte Anaconda & Pacific aux États-Unis.

Endurante

La locomotive qui avait remorqué le premier train dans le tunnel en 1918 était également à la tête du dernier train à arriver à la gare Centrale de Montréal en 1995, avant la prise en charge du réseau par l'Agence métropolitaine de transport (AMT, aujourd'hui EXO). L'incroyable 6711 (la 601 à l'origine) a remorqué des trains pendant plus de 76 ans avant sa mise au rancart à l'Exporail de Saint-Constant (Québec).

Omniprésente

Les trains électriques du CN ont transporté des millions de personnes. Le Montreal & Southern Counties reliait le centre-ville à la Rive-Sud; le Quebec Railway Light & Power proposait des excursions vers la chute Montmorency. Le Niagara, St. Catharines & Toronto offrait une desserte horaire vers Niagara Falls, alors que le Toronto Suburban desservait Guelph (Ontario). Le Oshawa Railway utilisait des trolleys après l'abandon des tramways.

092
/100

15820
Les premiers tours de roue du diesel

Constructeur : Caisses fabriquées par la Ottawa Car Manufacturing, bogies fournis par la National Steel Car, assemblage effectué par le CN dans son atelier de Pointe-Saint-Charles (Québec).

Modèles : 15819–15825

Date de mise en service : 1925

Type : Automotrice à moteur à combustion interne

Propulsion : Moteur Beardmore, diesel et électrique, 185 HP



1925–1959

Pionnière

En 1923, le chef Traction du CN, C. E. « Ned » Brooks, en voyage en Écosse, découvre le moteur de la société William Beardmore and Co., un moteur relativement léger – mais assez puissant – conçu pour les avions... et sûrement adaptable au service ferroviaire. En 1926, le CN met en service six nouvelles automotrices diesels-électriques, dont la 15820, qui ne tardera pas à devenir célèbre.

Économique

Ces automotrices de 60 pieds (18,3 m) de long comptaient un compartiment moteur ainsi que des compartiments à bagages et de voyageurs. Le coût du mazout se situant à moins de deux cents le mille, les économies par rapport à la vapeur dépassèrent les attentes de M. Brooks. Les premières locomotives diesels-électriques de ligne de l'Amérique du Nord, les locomotives du CN 9000 et 9001, allaient suivre sous peu...

Performante

La traversée du Canada par la 15820 a retenu l'attention et démontré ce que l'engin expérimental du CN pouvait accomplir. Le 1^{er} novembre 1925, la CN 15820 quitte Montréal pour Vancouver, avec lits, provisions et une réserve de carburant. La distance: presque 2937 milles (4725 km) en aussi peu que 67 heures – malgré une collision avec un orignal, une rupture de conduite de frein et un accident évité de justesse avec un cantonnier.

093
/100

6060
Encore sur les rails

Constructeur:

Montreal Locomotive Works

Modèles:

6060–6079

Surnom:

Bullet-Nose Betty

Date de mise en service:

1944

Type:

U-1-f 4-8-2
Locomotive de type Mountain

Propulsion:

Vapeur



1944–1959

1970 à aujourd'hui
(service d'excursion occasionnel)

Histoire moderne

La dernière nouvelle locomotive à vapeur avant le passage au diesel du CN a été construite durant la Deuxième Guerre mondiale, époque où l'efficacité était une priorité. Entretenu en grande partie par des femmes, le châssis fait d'une pièce en fonte était produit par moins de gens que les autres et était plus rentable.

Intérieur et extérieur

Avec ses cheminées évasées et son nez conique, la « Bullet-Nose Betty » vert olive était élancée et rapide. Relativement facile d'entretien, elle était dotée de thermosiphons pour réduire la consommation de carburant et d'une suspension améliorée. Le tender cylindrique Vanderbilt était plus léger que les modèles classiques à côtés plats.

Moments forts

La 6060 a été retirée du service commercial en 1959 et exposée à côté de la gare de Jasper (Alberta), en 1962. Dans les années 1970, elle a été remise en service par le CN pour des excursions touristiques en Ontario et au Québec. Elle a ensuite été donnée à l'Alberta, où la Rocky Mountain Rail Society l'utilise encore de temps à autre.

094
/100

9445
Place au confort moderne

Constructeur :
General Motors Diesel, Canada

Modèle: GP40-2L, 9400-9632

Surnom : Cabine tout confort

Dates de mise en service : 1974–1975

Type : Locomotive de ligne

Propulsion : Moteur diesel
16 cylindres, 3 000 HP

Voir plan technique
en pages 288–289.



DEPUIS 1974

Confortable

Le CN a révolutionné l’allure de la cabine de locomotive en exigeant plus de confort et de sécurité. Bien qu’il ne s’agissait pas du premier modèle de cabine confort en service au CN, la division canadienne de General Motors Diesel a fabriqué 233 unités de GP40-2L, une locomotive polyvalente à 4 essieux, le L désignant son châssis léger et le W, son nez plus large.

Sûre

Avec son nez large, la cabine offrait plus d’espace et plus de sécurité aux équipes de train. Les cheminots étaient mieux protégés des impacts grâce à la présence d’une porte située dans le nez, de plaques d’acier d’une épaisseur d’un demi-pouce (1,3 cm) et de 2 montants anticollision. Le pare-brise à quatre panneaux améliorait la visibilité et assurait une meilleure protection en cas de renversement.

Commode

On a tenu compte des commentaires du personnel pour concevoir l’intérieur. Les sièges étaient plus confortables, sans parler de l’éclairage électrique, d’une meilleure isolation, du chauffage central, de toilettes mieux situées, et des accessoires comme un frigo, une plaque chauffante et une cafetière qui étaient appréciés des équipes devant faire de longs parcours.

095
/100

3150 Aller de l’avant

Constructeur :
General Electric Transportation

Modèle : Evolution de GE, niveau 4,
ET44AC, 3133–3162

Surnom : GEVO

Date de mise en service : 2018

Type : Locomotive de marchandises

Propulsion : Diesel-électrique,
moteur AC, 4 400 HP



DEPUIS 2018

Première de classe

La ET44AC est le troisième modèle acheté par le CN depuis le lancement de la série Evolution par GE en 2005, chaque modèle ayant plus de fonctionnalités numériques et étant plus écoénergétique. Le CN a commandé 200 locomotives de niveau 3 et 4 qui seront livrées jusqu'en 2020. C'est la plus importante commande d'un chemin de fer de classe 1 au cours des dernières années.

Propre et écolo

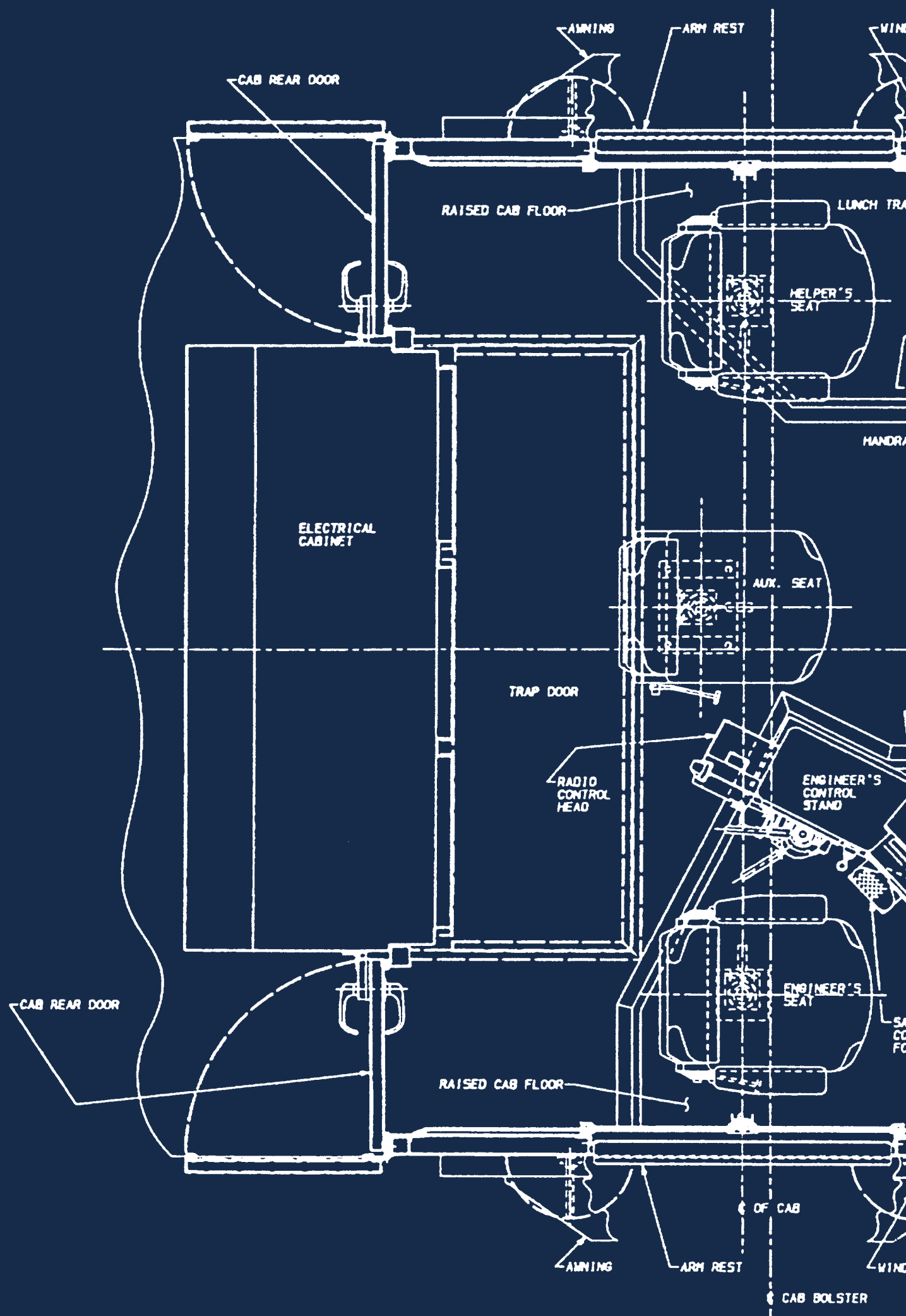
Conçue pour répondre aux normes d'émission de catégorie 4 de l'Environmental Protection Agency des États-Unis, cette locomotive produit 90 % moins de particules et d'émissions d'oxydes d'azote que les modèles construits il y a 15 ans. Un système novateur de recirculation des gaz d'échappement crée un léger renflement dans le milieu de la locomotive.

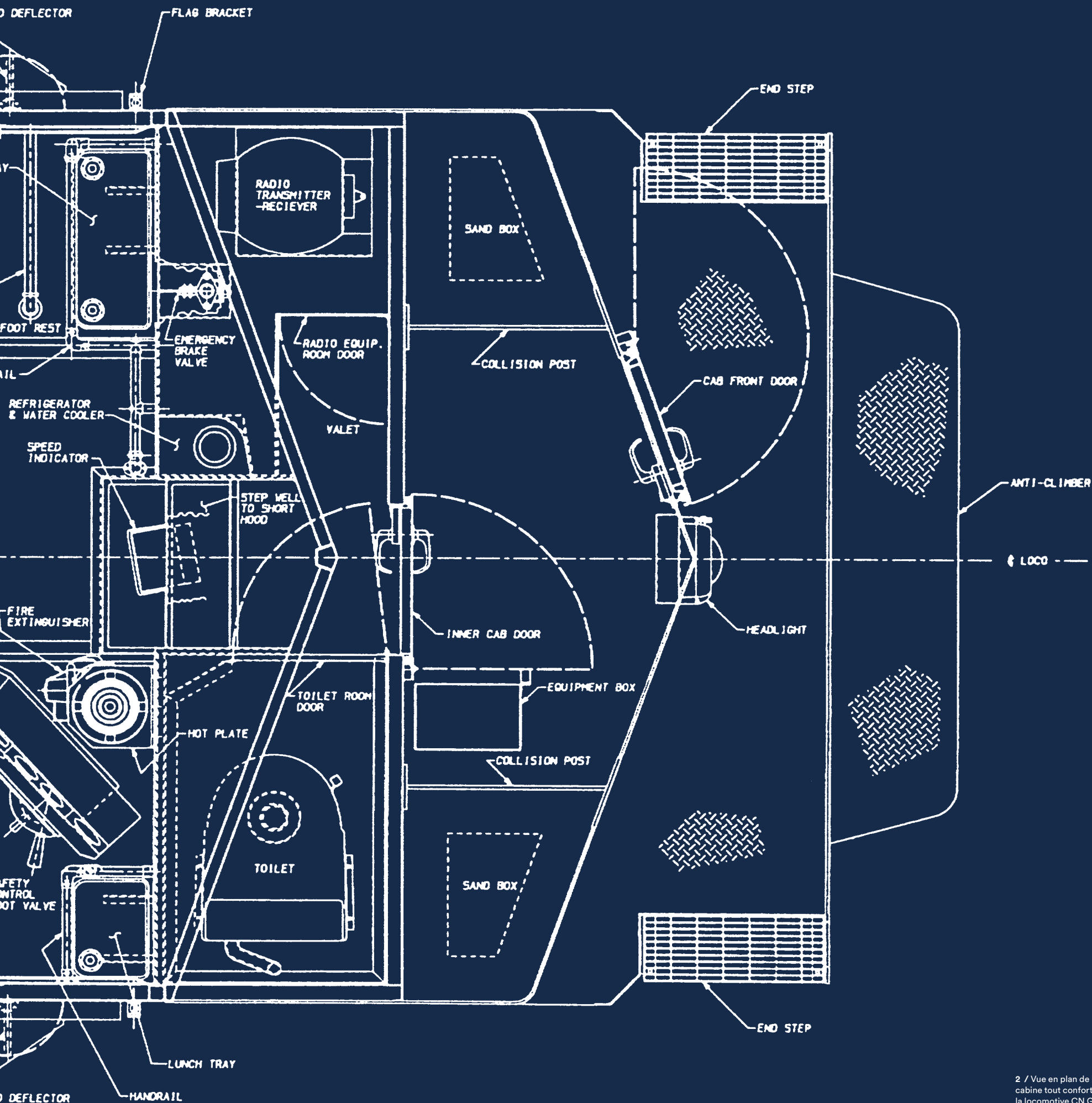
Ultraperformante

Le courant alternatif (au lieu du courant continu) offre une puissance de traction plus fiable et demande moins d'entretien. L'optimiseur de parcours, un régulateur de vitesse, évalue la façon optimale de circuler, comme ralentir progressivement pour économiser le carburant.

Dans la cabine :

La cabine tout confort (aussi appelée *Safety Cab*) a été conçue par le CN durant la présidence de Norman MacMillan. (Ce dernier a débuté une ère d'évolution de la force motrice qui allait se poursuivre avec son successeur Robert Bandeen.) Le plan a été conçu par Robert W. Radford, chef mécanicien et ingénieur électricien, et son équipe. Une maquette en grandeur nature a été construite à l'atelier de Pointe-Saint-Charles, en tenant compte des commentaires et suggestions des syndicats concernés. Deux fabricants de locomotives – Montreal Locomotive Works et General Motors – ont été retenus pour produire, à partir de 1973 et selon les spécifications du CN, toutes les nouvelles locomotives avec cabines.





094 / 100
 LOCOS LÉGENDAIRES :
 9445

2 / Vue en plan de la
 cabine tout confort de
 la locomotive CN GP38-2
 de General Motors,
 mise en service en 1973.

Wagons

Le transport
des marchandises
au CN et l'histoire
du matériel roulant.

TRANSPORT CÉRÉALIER

CONTENEURS INTERMODAUX

TRANSPORT FORESTIER

UNITÉS RÉFRIGÉRÉES

de

transport

1 / Wagon couvert de la National Steel Car, à Hamilton, en Ontario (date inconnue).
2 / Le CNWX LO 107012, un wagon-trémie en aluminium du gouvernement du Canada utilisé par la Commission canadienne du blé, à Jasper, en Alberta (1976).
3 / Un wagon-trémie de type LO de la National Steel Car, à Burlington, en Ontario (date inconnue).

1951

Propreté d’abord

Pour transporter des céréales dans les nouveaux wagons couverts en acier de 40 pieds (12 m) (voir plan technique en pages 292–293), il faut aménager des trappes temporaires faites de planches ou de carton pour permettre le chargement et le déchargement (plus tard, on levait et basculait les wagons pour les vider). Le CN ajoutait souvent la mention «*Clean Lading Only*» ou l’image d’une gerbe de blé sur les côtés des wagons.



1

1972

Avoir la forme

Avec leur capacité de 4100 à 4550 pieds cubes (116 à 127 m³), les wagons-trémies de forme cylindrique pouvaient accueillir plus de céréales et être chargés plus rapidement ainsi que vidés par le bas. Le gouvernement canadien en acquiert 2000 alors que les réformes de la tarification du transport ferroviaire de marchandises et le réseau de transport des céréales étaient pressantes. En 1980, il y avait plus de 8 600 wagons de ce type, marqués CNWX, pour la Commission canadienne du blé.



2

2018

Encore plus gros

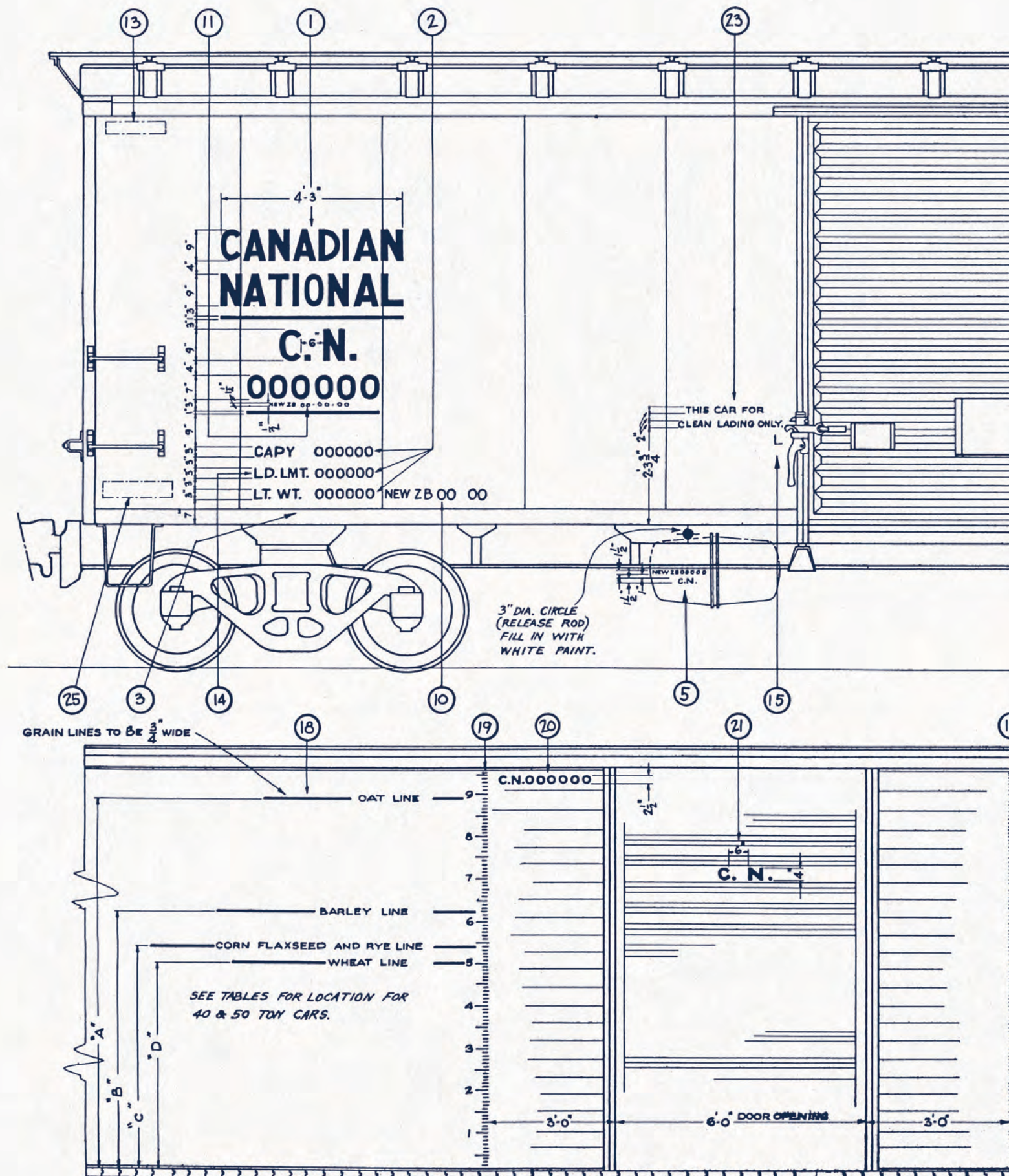
Les wagons vieillissants du gouvernement fédéral sont progressivement mis hors service et remplacés par des wagons de nouvelle génération appartenant au chemin de fer ou à des particuliers, ou encore loués. Le CN fait l’acquisition de wagons-trémies de plus de 55 pieds (17 m) ayant une capacité accrue – soit 5431 pieds cubes (154 m³) – et pouvant acheminer des récoltes plus abondantes que jamais.

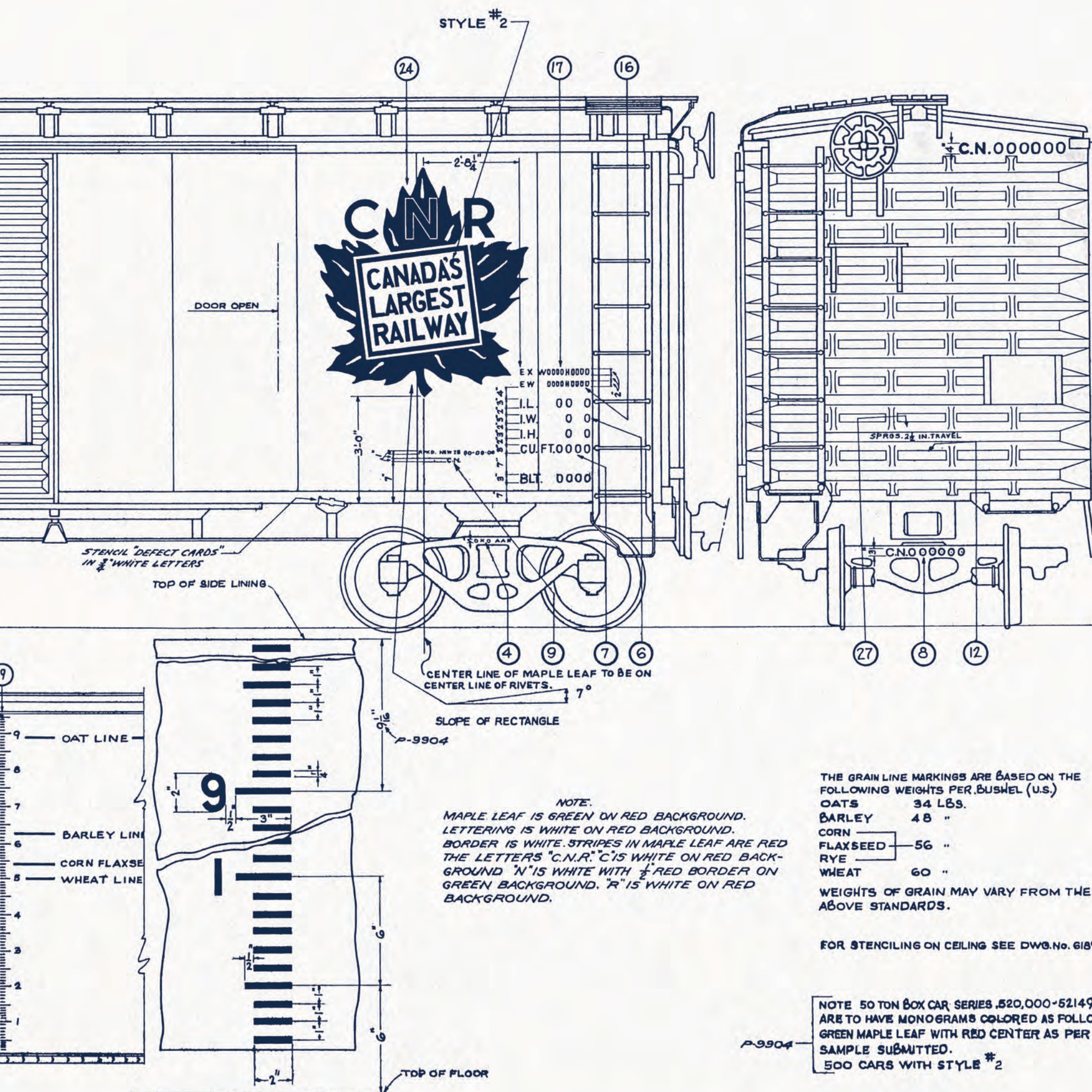


3

Dans la boîte :

Pendant la majeure partie de l'histoire des chemins de fer, les wagons couverts ont été à la base du transport de marchandises. Vers la fin des années 1930, les wagons en acier de 40 pieds (12 m) de l'Association of American Railroads sont devenus la norme pour le transport des marchandises. Les wagons en bois se sont faits de plus en plus rares à mesure que des modèles en acier, plus gros, ont fait leur apparition sur les rails, jusqu'à ceux d'aujourd'hui de 50 à 60 pieds (15 à 18 m), qui transportent le double du poids en marchandises. Le CN recouvrait son parc de wagons d'une peinture à base d'oxyde de fer, qui était peu coûteuse en plus de camoufler la saleté. Des conteneurs sont encore utilisés de nos jours, et les marchandises expédiées sont transbordées pour la livraison locale, comme c'était le cas avant l'invention du transport intermodal.





2 / Unités de rail-route chargées dans la méthode du cirque, à Montréal (1958).
3 / Le train CN FC 635066 chargé de quatre conteneurs de Terra Transport, à la gare de triage Gordon, à Moncton, au Nouveau-Brunswick (1982).
4 / Des conteneurs sont empilés sur les wagons intermodaux grâce à un pont roulant, à Monterm, à Montréal (1990).

1952

Rail-route

Grâce au chargement de remorques de 20 pieds (6 m) sur des wagons plats, les marchandises peuvent être envoyées par camion, puis transférées dans des trains, ou passer directement des trains aux navires sans être déchargées, puis rechargées. En 1959, le CN utilise cette méthode partout au Canada.



2

1961

Conteneurs sur wagon plat

Au début des années 1960, le CN expérimente avec des conteneurs pour la route et le rail de la taille d’un fourgon. Ils se tenaient sur leurs pattes et pouvaient être retirés du camion pour le libérer. La transition de la remorque sur wagon plat au conteneur sur wagon plat change la donne du transport, des terminaux aux tarifs de marchandises, tandis qu’on commence à acheminer la plupart des chargements dans des caisses.



3

1989

Voir double

Les wagons intermodaux sur deux niveaux permettent de transporter deux fois plus de marchandises sur un même train, mais comme les trains sont plus hauts, il faut aussi des tunnels plus hauts. Le CN possède et loue plusieurs types de wagons à évidement central pour les conteneurs, dont des wagons multi-étages pour transporter des automobiles.



4

TRANSPORT FORESTIER

Wagons plats à support central en A

1 / Le wagon plat CN FBS 604902 équipé de colonnes centrales servant à transporter les produits forestiers, à Hamilton, en Ontario (2007).
2 / Le wagon plat CN FBC 623057 doté d'un support central et de fenêtres «opéra», à Kerwood, en Ontario (2014).
3 / Le wagon plat CN FBC 624944 doté d'un support central en A, à Brantford, en Ontario (2008).

1963

Remaniements structurels

Pour diminuer le poids des wagons, des ingénieurs du CN, en collaboration avec des entreprises forestières canadiennes, renforcent la structure du wagon plat à parois de bout au moyen d'une poutre centrale dont les montants servent également à assujettir les chargements. L'entreprise Thrall Car Company acquiert le brevet de cette innovation en 1966.



1

LES ANNÉES 1980

Fenêtres «opéra»

Le modèle à fenêtres «opéra» est commun avant d'être remplacé par une structure ouverte en treillis, avec des courroies et des câbles pour immobiliser les paquets de produits forestiers. Pour éviter que les wagons basculent, il faut les charger et les décharger également de chaque côté de façon à équilibrer le poids du chargement.



2

2018

Sécurité et efficacité

Conçus et brevetés par le CN et construits par la National Steel Car Ltd. à Hamilton (Ontario), les nouveaux wagons plats à support central en A de 73 pieds (22 m) comportent un nouvel appareil de choc et de traction qui est relié aux accouplements, ce qui réduit de plus de 60 % les ruptures d'attelage. Le poids de chargement de ces wagons peut atteindre 220 000 lb (100 000 kg), ce qui constitue un record.



3

1 / Unité de réfrigération en bois à double panneau, équipée de bacs de glace, de soutes à saumure et de trappes de chargement, à London, en Ontario (1973).
2 / Wagon couvert isolé aux couleurs de SuperTherm, à London, en Ontario (1982)
3 / Deux conteneurs réfrigérés de 53 pieds aux couleurs de Cargocool, sur un wagon articulé DTTX, à Komoka, en Ontario (2014).

LES ANNÉES 1920

Sur glace

La sécurité alimentaire a fait du chemin. Avant l'apparition des wagons réfrigérants, la disponibilité de la viande dépendait de la distance que le bétail pouvait parcourir. Les premiers wagons à double revêtement en bois étaient refroidis par des blocs de glace aux deux extrémités. Comme la glace fondait, il fallait s'arrêter souvent.



1

1976

SuperTherm

Les remorques et les wagons couverts, isolés au polyuréthane, jusqu'à 1,5 pouce (3,8 cm), réduisent le besoin en réfrigération. Les denrées périssables doivent être chargées à des températures précises. Après des essais répétés avec les patates, le CN annonce que son matériel peut facilement transporter, entre autres et de façon sûre: de la bière (en bouteilles et en canettes), puis du beurre et du fromage.



2

2013

CargoCool

Chacun de ces conteneurs équivaut à près de 1000 frigos, et une seule génératrice peut en prendre 17 en charge. Géolocalisation, consommation de carburant, réglage à distance de la température: un impressionnant arsenal numérique est en place pour conserver les pommes entre -1 et 4 °C (30,2 et 39,2 °F) ou garder les frites congelées.



3

« Nous stockions la glace et la transportions dans nos petits camions jusque dans des glacières sous les wagons. La climatisation de l'époque, c'était une génératrice qui poussait l'air à travers la glace jusque dans les wagons pour les refroidir. Avant l'arrivée des réfrigérateurs, ces wagons fonctionnaient de la même façon que nos glacières de maison. »

— Gerry Bourgeois, ancien contremaître, au CN à partir des années 1920



100 / 100

Le p’tit dernier

Vers la fin des années 1980, le CN est entré dans une nouvelle ère de sécurité et de visibilité. Le déploiement de technologies de contrôle de la circulation ferroviaire à grande échelle était bien entamé. Une série d’audiences publiques ainsi que des négociations intensives entre les syndicats et la direction ont mené au remplacement du bon vieux fourgon rouge par une unité de queue ingénieuse. Ce qui était au début une sorte de boîtier doté d’un feu qui s’allumait la nuit et clignotait pour alerter les locomotives qui suivaient est devenu une unité « intelligente » qui envoie par télémétrie des données (comme la pression dans les freins) à un appareil (surnommé « Wilma »), situé dans l’unité de tête, et que le mécanicien peut consulter. Entre 1919 et 1923, la Compagnie avait hérité de centaines de fourgons de queue en bois de ses prédécesseurs. De nouveaux fourgons, construits entre 1925 et 1957, à partir très souvent de wagons couverts en bois, ont progressivement été remplacés par des modèles en acier. Le dernier fourgon de queue en bois a été en service jusqu’en 1993.

AU REVOIR, FOURGON DE QUEUE

« Les chefs de train avaient leur propre fourgon de queue. Comme à la maison, on avait nos draps, on faisait le ménage, c’était notre chez-nous. Certains fourgons avaient même des planchers de linoléum et des rideaux aux fenêtres. Parfois le serre-frein ou le chef de train s’improvisaient cuistots et faisaient cuire un rôti. Les vieux fourgons n’avaient pas de suspension ni rien; on se faisait brasser. Comme on finissait par connaître les endroits où les attelages s’étiraient et se comprimaient, on pouvait se cramponner et se préparer aux chocs. Les poêles à bois étaient vissés au plancher, mais une fois, la secousse a été si forte que le poêle a été soulevé de terre. Les nouveaux fourgons étaient mieux conçus, avec leur amortisseur central qui encaissait les chocs. On aimait bien y travailler. »

— J. D. Cryon, ancien chef de train,
au CN de 1940 à 1980



100 / 100
AU REVOIR, FOURGON
DE QUEUE

1 / Depuis la plateforme arrière du fourgon de queue d'un train de marchandises entre Montréal et Brockville, en Ontario, le serre-frein E. N. Montgomery surveille les alentours et les autres trains (1951).

2 / Le fourgon de queue
CN 79662, sur un train de
marchandises se dirigeant
vers l'ouest, passe à
Saint-Pierre, au Québec
(1978).



100 / 100
AU REVOIR, FOURGON
DE QUEUE



100 / 100
AU REVOIR, FOURGON
DE QUEUE

SOURCES

Bibliographie

Archambeau, Gerald A. *A Struggle to Walk with Dignity: The True Story of a Jamaican-Born Canadian*, Toronto, Blue Butterfly Books, 2008.

Bohi, Charles W., et Leslie S. Kozma. *Canadian National's Western Stations: The Country Train Stations in Western Canada*, Markham (Ont.), Fitzhenry & Whiteside, 2002.

Bousfield, Arthur, et Garry Toffoli. *Royal Spring: The Royal Tour of 1939 and the Queen Mother in Canada*, Toronto, Dundurn Press, 1989.

Branchline, Ottawa, Bytown Railway Society, 1966–aujourd’hui.

Brown, Ron. *Rails over the Mountains: Exploring the Railway Heritage of Canada's Western Mountains*, Toronto, Dundurn Press, 2016.

Bruce, Harry. *The Pig That Flew: The Battle to Privatize Canadian National*, Vancouver, Douglas & McIntyre, 1997.

Canadian Rail, Saint-Constant (Qué.), Association canadienne d'histoire ferroviaire, 1937–aujourd’hui.

Chemins de fer nationaux du Canada. *Canada's National Railways; Their Part in War*, Nabu Press, 2010.

Chisholm, Barbara, dir. *Castles of the North: Canada's Grand Hotels*, 1^{re} éd., Toronto, Lynx Images, 2001.

Classic Trains Magazine, Waukesha (Wis.), Kalmbach Media, 2000–aujourd’hui.

Clegg, Anthony. *Self-Propelled Cars of the CNR: Endurance, Economy, and Speed*, Pickering (Ont.), Railfare DC Books, 2005.

CN Lines, Calgary, Association canadienne d'histoire ferroviaire, 1989–aujourd’hui.

Cook, Roger, et Karl R. Zimmermann. *Magnetic North: Canadian Steam in Twilight*, Erin (Ont.), Boston Mills Press, 1999.

Courtney, Glenn, Kevin J. Holland et Ken Goslett. *Canadian National Railways Diesel Locomotives: From Steam's Final Decade to Privatization*, vol. 2, Calgary, Association canadienne d'histoire ferroviaire en collaboration avec le Musée des sciences et de la technologie du Canada, 2014.

Dorin, Patrick C. *The Canadian National Railways' Story*, 1^{re} éd., Seattle, Superior Publishing, 1975.

Expo 67, Montréal, Thomas Nelson & Sons (Canada), 1968.

Foster, Cecil. *They Call Me George: The Untold Story of Black Train Porters and the Birth of Modern Canada*, Windsor (Ont.), Biblioasis, 2019.

Goslett, Ken, et Kevin J. Holland. *Canadian National Railways Diesel Locomotives: The Steam-to-Diesel Transition on North America's Largest Railway*, vol. 1, Calgary, Association canadienne d'histoire ferroviaire en collaboration avec le Musée des sciences et de la technologie du Canada, 2012.

Gruber, John, et coll., dir. *Railroaders: Jack Delano's Homefront Photography*, Madison (Wis.), Center for Railroad Photography & Art, 2014.

Harrison, E. Hunter. *Change, Leadership, Mud and Why*, Montréal, Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada, 2008.

Harrison, E. Hunter. *How We Work and Why: Running a Precision Railroad*, Montréal, Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada, 2005.

Hick, W. B. M. *Hays' Orphan: The Story of the Port of Prince Rupert*, Prince Rupert (C.-B.), Administration portuaire de Prince Rupert, 2003.

Holland, Kevin J. *Canadian National Facilities in Color*, Scotch Plains (N. J.), Morning Sun Books, 2009.

Holland, Kevin J. *Canadian National Steam in Color*, vol. 1, Scotch Plains (N. J.), Morning Sun Books, 2005.

Holland, Kevin J. *Château Laurier: A Splendid Century—The Life and Times of Ottawa's Grand Railway Hotel*, Calgary, Association canadienne d'histoire ferroviaire, 2017.

Hunter, Peter. *The Box: A History of Containerization*, Ottawa, ICHCA Canada, 1993.

Keay, Brian. «Making Sense of Canadian Railroad Signals», s. d.

Lahey, Dale. *George Simpson: Blaze of Glory*, Toronto, Dundurn Press, 2011.

Lange, Barbara. *Memories of the Moonlight Special and Grand Beach Train Era*, Ottawa, Borealis Press, 2018.

Lange, Barbara, dir. *Through the Window of a Train: A Canadian Railway Anthology*, Ottawa, Borealis Press, 2010.

MacKay, Donald. *The Asian Dream: The Pacific Rim and Canada's National Railway*, Vancouver, Douglas & McIntyre, 1986.

MacKay, Donald. *The People's Railway: A History of Canadian National*, Vancouver, Douglas & McIntyre, 1992.

MacKay, Donald, et Lorne Perry. *La petite histoire du CN: chronique illustrée des chemins de fer nationaux du Canada*, Vancouver, Douglas & McIntyre, 1994.

MacKenzie, Keith, dir. *The History of the Canadian National*, Greenwich (Conn.), Bonanza, 1988.

McDonnell, Greg. *Rites of Passage: A Canadian Railway Retrospective*, Erin (Ont.), Boston Mills, 2000.

McQueen, Donald R. *Canadian National Steam! Vol. 1: A Locomotive History of the People's Railway*, Montréal, Railfare, 2013.

Middleton, William D. *The Bridge at Québec. Railroads Past and Present Series*, Bloomington, Indiana University Press, 2001.

Mika, Nick, et Helma Mika. *Railways of Canada: A Pictorial History*, Toronto, McGraw-Hill Ryerson, 1978.

Murray, Tom. *Canadian National Railway*, St. Paul (Minn.), MBI Publishing, 2004.

Orrock, John Wilson. *Railroad Structures and Estimates*, Ithaca (N.-Y.), Bibliothèque de l'Université Cornell, 1918.

Partikian, Marie-Paule, et Jean-Paul Viaud. *100 ans de recettes ferroviaires canadiennes : En voiture pour une expérience culinaire historique!*, Saint-Constant (Qué.), Exporail – le Musée ferroviaire canadien, 2013.

Perry, Lorne. *Saint-Lambert : train de vie*, Saint-Constant (Qué.), Association canadienne d'histoire ferroviaire, 2014.

Preston, Dave. *Rails & Rooms: A Timeless Canadian Journey*, Toronto, Whitecap Books, 2001.

Schafer, Mike. *Classic American Railroads*, Osceola (Wis.), Motorbooks International, 1996.

Schuessler, Karl, et Mary Schuessler. *School on Wheels: Reaching and Teaching the Isolated Children of the North*, Erin (Ont.), Boston Mills Press, 1986.

Schull, Joseph. *The Great Scot: A Biography of Donald Gordon*, Montréal, Presses de l'Université McGill et de l'Université Queen's, 1979.

Smyth, Ross. *Aviation Memoirs: A Love Affair with Flight*, Burnstown (Ont.), General Store, 2001.

Stevens, G. R. *Canadian National Railways: Sixty Years of Trial and Error (1836–1896)*, Toronto, Clarke, Irwin & Company, 1960.

Stevens, G. R. *Canadian National Railways: Towards the Inevitable (1896–1922)*, Toronto, Clarke, Irwin & Company, 1962.

Stevens, G. R. *History of the Canadian National Railways*, New York, Macmillan, 1973.

Wayner, Robert J. *A Century of De Luxe Railway Cars in Canada*, New York, Wayner Publications, 1983.

Trains, Waukesha (Wis.), Kalmbach Media, 1940–aujourd’hui.

Willmot, Elizabeth A. *Meet Me at the Station*, Agincourt (Ont.), Gage, 1976.

Wilson, Dale. *A National Passenger Chronicle*, vol. 2, Sudbury (Ont.), Nickel Belt Rails, 2000.

Crédits

› Sources des citations et des entrevues

1 / Sources des images

- Sources des illustrations

MSTC: Archives du Musée des sciences et de la technologie du Canada.

BAC, RG30: Bibliothèque et Archives Canada – Fonds de la Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada.

INTRODUCTION

1 / Marvin Moore
3 / Alpha Presse
2 / Ron Levine
(Pascale Simard)

000/100

1 / Getty Images (Evgeny Sergeev)

001/100

› Entrevue avec Robert D. Turner. Octobre 2018.
› Lange, Barbara. *Memories of the Moonlight Special and Grand Beach Train Era*, Ottawa, Borealis Press, 2018.

1 / MSTC X-44383
2 / CN

002/100

› Entrevue avec Lorne Brisbin. *CN–Oral Histories and Records of Individual Officers*, BAC, RG30, MIKAN 191208, vol. 15861 à 15873, 1987–1991, ci-après BAC, RG30.

1 / Dennis A. Livesey

003/100

› Entrevue avec Jim Munsey. *CN–Oral Histories and Records of Individual Officers*, BAC, RG30.

1 / MSTC X-28370

004/100

› Entrevue avec Mel Humble. *CN–Oral Histories and Records of Individual Officers*, BAC, RG30.
› Entrevue avec Jean Humble. *CN–Oral Histories and Records of Individual Officers*, BAC, RG30.

1 / MSTC X-34223

005/100

› Dafoe, V. R. *Grain and the National System: How the Canadian National Railways Carry the Western Grain Crop from the Wheat Fields to the Storage Elevators*. Communiqué de presse du CN, Série, Service des relations publiques, BAC, RG30, MIKAN 164439, vol. 14457, 1929.

1 / Bibliothèque et Archives Canada – Marc Choko collection e011154213
2 / MSTC 02648
4 / MSTC E-680-8
3 / MSTC X-22868
5 / CN

006/100

› Entrevue avec Mark Kuhlberg. Décembre 2018.

1 / Unsplash
3 / MSTC E-3370-7
(Maribel Reyes)
4 / MSTC X-26248
2 / MSTC X-24904
5 / CN (Gerry Richard)

007/100

› Entrevue avec Frank Hutton. *CN–Oral Histories and Records of Individual Officers*, BAC, RG30.

1 / CN
4 / MSTC X-37518
2 / MSTC X-42500
5 / CN (Jean Heguy)
3 / MSTC 40936340

008/100

- CN

009/100

› Entrevue avec Marie de Jocas. Avril 2019.

- CN

010/100

› Martin-McGuire, P., et Commission des revendications des Indiens du Canada (1991–2009). *First Nation Land Surrenders on the Prairies, 1896–1911*, Ottawa, Commission des revendications indiennes, 1998.
› Entrevue avec Ava Hill. Février 2019.
› Entrevue avec Joanne Charles. Janvier 2019.

1 / MSTC X-42398
3 / CN
2 / CN

- CN

011/100

› Lange, Barbara, dir. *Through the Window of a Train: A Canadian Railway Anthology*, Ottawa, Borealis Press, 2010.
› *CN–Accounts and Financial Department–Immigration Files Special report on recruitment of agricultural families from Yugoslavia and Roumania*, BAC, RG30, MIKAN 1554453, vol. 6523, document 3130-6, 1936.

1 / MSTC X-32435
2 / MSTC X-32173
3 / Bibliothèque et Archives Canada – Fonds de la Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada e011000582-v8

012/100

› Entrevue avec Stephen Covey. Novembre 2018.

1 / Sid Lee (Thanh Pham)
2 / Sid Lee (Thanh Pham)

013/100

› Smokeywoodstover. «Robert Swanson Train Whistle Speech Given in 1975 », vidéo YouTube, en ligne le 18 avril, 2017.
› *Operating Rules*, Chemins de fer nationaux du Canada, janvier 1955.

014/100

› Entrevue avec Biagio Lamarca. Mars 2019.
› Incluant des documents de Don McQueen. Mai 2019.

1 / Sid Lee (Thanh Pham)
2 / CN (Jeff Buehner)

015/100

› «Indians’ Sign Language Has Nothing on Railroaders’ “Jargon”», *Magazine du Canadien National (magazine des employés, CN)*, Chemins de fer nationaux du Canada, août 1951.
› Transports Canada. *Canadian Rail Operating Rules*, Gouvernement du Canada, mai 2018.

1 / CN
3 / CN
2 / CN

016/100

› *Uniform Code of Operating Rules*, Chemins de fer nationaux du Canada, 1962.

1 / MSTC 45025-1
2 / Exporail, Fonds Association canadienne d'histoire ferroviaire
3 / Citizen Watch Company of America

017/100

› *Ontario Department of Education–School cars for isolated points in Northern Ontario*, BAC, RG30, MIKAN 1530578, vol. 13043, 1926–1957.
› Schuessler, Karl, et Mary Schuessler. *School on Wheels: Reaching and Teaching the Isolated Children of the North*, Erin (Ont.), Boston Mills Press, 1986.

1 / MSTC X-33585
3 / MSTC X-33593
2 / MSTC X-35299

018/100

› Entrevue avec Patrick Hind. Octobre 2018.

1 / CN (Leslie Yates)

019/100

› Entrevue avec Howard Easton. Novembre 2018.

1 / MSTC 43062

020/100

› Smyth, Ross. *Aviation Memoirs: A Love Affair with Flight*. Burnstown, General Store Publishing House, 2001.

1 / Archives Air Canada

021/100

› Lash, G. Herbert. *Camp Craft and Woodlore*. Public Relations Department, BAC, RG30, MIKAN 164439, vol. 14783, 1929.

1 / Bibliothèque et Archives Canada – Fonds de la Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada e999922838-001
2 / Bibliothèque et Archives Canada – Fonds de la Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada e999922841-001
3 / Bibliothèque et Archives Canada – Fonds de la Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada e999922846-001
4 / Bibliothèque et Archives Canada – Fonds de la Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada e999922842
5 / Bibliothèque et Archives Canada – Fonds de la Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada e999922847-001
6 / Bibliothèque et Archives Canada – Fonds de la Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada e999922840-001
7 / Bibliothèque et Archives Canada – Fonds de la Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada e999922839-001
8 / Bibliothèque et Archives Canada – Fonds de la Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada e999922844

022/100

› Brown, Ron. *Rails over the Mountains: Exploring the Railway Heritage of Canada’s Western Mountains*, Toronto, Dundurn, 2016.

1 / MSTC X-32728
14/ MSTC X-08996
2 / MSTC X-42228
15/ MSTC X-20069
3 / MSTC X-21424
16/ MSTC X-21967
4 / MSTC X-05286
17 / MSTC X-20202
5 / MSTC X-21984
18/ MSTC 05555
6 / MSTC X-12425
19/ MSTC X-13896
7 / MSTC X-25170
20/ MSTC X-08977
8 / MSTC X-34833
21/ MSTC X-21657
9 / MSTC 39949342
22/ MSTC X-21570
10/ MSTC X-34791
23/ MSTC X-37113
11/ MSTC X-22170
24/ MSTC X-09048
12/ MSTC X-10672
25/ MSTC X-05124
13/ MSTC X-10491

023/100

› Entrevue avec Harry Home. Novembre 2018.

1 / CN (Ray O'Neill)

024/100

› Entrevue avec Alfred Bureaux. *CN–Oral Histories and Records of Individual Officers*, BAC, RG30.

1 / MSTC 00936
5 / MSTC X-32093
2 / MSTC 02857
6 / Sid Lee
3 / MSTC 44309-2
(Audrey-Claude Roy)
4 / MSTC X-15600
7 / MSTC X-41827

025/100

› Entrevue avec Sharon Babaian. Novembre 2018.

1–6/ MSTC 27557, 32305-1, 32305, 32080, 33012 et Archives Radio-Canada (logo)

026/100

› Entrevue avec Estrellita Karsh. Novembre 2018.

1 / MSTC X-39590
8 / MSTC X-38929 (W.H.M.)
9 / MSTC X-50257-1
2 / MSTC X-50970-1
10/ MSTC X-22938
3 / MSTC X-40160
11/ MSTC X-49665
4 / MSTC X-26842
12 / MSTC X-49738A
5 / MSTC X-31026
13 / Alamy Stock Photo (Torontonian)
6 / MSTC X-41980
14 / MSTC X-31925
7 / MSTC X-73264-4

027/100

› Bousfield, Arthur, et Garry Toffoli. *Royal Spring: The Royal Tour of 1939 and the Queen Mother in Canada*, Toronto, Dundurn Press, 1989.
› *Tour of Their Royal Highnesses Princess Elizabeth and Prince Philip–Year 1951*, BAC, RG30, MIKAN 1531266, vol. 13130, document 5325-20, 1951–1956.
› *Tour of Her Majesty The Queen in Canada–Year 1959*, BAC, RG30, MIKAN 1531268, vol. 13130, document 5325-20, 1958–1959.

1 / MSTC 41536
3 / MSTC X-35645
2 / MSTC X-08503
4 / MSTC 54470-9

028/100

› *CNR Five Years of War, The Contribution of Canadian National Railways*, CN, vers 1945.
› Wilson, Dale. *A National Passenger Chronicle*, vol. 2. Nickel Belt Rails, Sudbury (Ont.), Nickel Belt Rails Pub, 2000.

1 / MSTC X-14839
7 / MSTC X-09307
2 / MSTC X-20005
8 / MSTC X-13655
3 / MSTC X-14550
9 / MSTC X-10796
4 / MSTC X-19429
10/ MSTC 43286-3
5 / MSTC X-17335
11 / MSTC 44516
6 / Archives
12 / MSTC X-14719
ville de Vancouver (James Crookall)

029/100

› Entrevue avec Stella Wellard. *CN–Oral Histories and Records of Individual Officers*, BAC, RG30.

1 / MSTC X-14706
3 / MSTC X-14712
2 / MSTC X-14775
4 / MSTC X-19450

030/100

› Entrevue avec Gilbert Oakley. Novembre 2018.
› Incluant des documents de Kevin J. Holland. Novembre 2018.

1 / Joseph McMillan

031/100

› Entrevue avec Albino Paolucci. *CN–Oral Histories and Records of Individual Officers*, BAC, RG30.

1 / MSTC X-20667
2 / MSTC X-24185

032/100

› Murphy, M. Peter. «Trains up North», *Canadian Rail*, ACHF, décembre 1975.

1 / MSTC X-09951
3 / MSTC X-44812
2 / MSTC X-13386

077/100

› United States Census Bureau. *Metropolitan and Micropolitan Statistical Areas Population Totals: 2010–2018*, juillet 2019.

1 / Brandon Bartoszek

078/100

› United States Census Bureau. *Metropolitan and Micropolitan Statistical Areas Population Totals: 2010–2017*.

1 / Shutterstock (Ed Metz)

079/100

› Incluant des documents d’Agatha Teofilska. Février 2019.

- Sid Lee (Marc-Olivier Lamothe)

080/100

› Entrevue avec Yves St. Julien. Novembre 2018.

1 / CN

081/100

› Entrevue avec Corinne Li. Avril 2019.
› Entrevue avec Barry Girvan. Avril 2019.
› Entrevue avec Josette Fletcher. Avril 2019.
› Entrevue avec Aaron Knuth. Avril 2019.
› Entrevue avec Marianne Vurinaris. Avril 2019.
› Entrevue avec Kurt Kohlenberg. Avril 2019.

1–6 / Sid Lee (Thanh Pham)

082/100

› Entrevue avec John Hughes. Mars 2019.

1 / CN (Jim West / Alpha Presse)

083/100

› Entrevue avec Terrance Dawson Jr. Mars 2019.

1 / CN (Pascale Simard / Alpha Presse)

084/100

› Entrevue avec Kim Valcourt. Mars 2019.

1 / CN (Dan Callis / Alpha Presse)
2 / Sid Lee (Thanh Pham)

085/100

1 / Sid Lee (Thanh Pham)

086/100

› Entrevue avec Michael Rosen. Octobre 2018.

1 / Unsplash (Dan Otis)

087/100

› Entrevue avec Melissa Santoro Greyeyes-Brant. Décembre 2018.

088/100

› Entrevue avec René Roy. Mai 2019.

089/100

› Entrevue avec Don McQueen. Novembre 2018.

- Studio cam&leon (Lucile Guarnaccia)

090/100

› Entrevue avec Kevin J. Holland. Novembre 2018.

- Studio cam&leon (Lucile Guarnaccia)

091/100

› Incluant des documents de William Blevins, Kevin J. Holland, Don McQueen. Décembre 2018–mars 2019.

1 / Michael Leduc

092/100

› Incluant des documents de William Blevins, Kevin J. Holland, Don McQueen. Décembre 2018–mars 2019.

1 / MSTC 23603

093/100

› Incluant des documents de William Blevins, Kevin J. Holland, Don McQueen. Décembre 2018–mars 2019.

1 / MSTC 44106

094/100

› Incluant des documents de William Blevins, Kevin J. Holland, Don McQueen. Décembre 2018–mars 2019.

1 / Don McQueen 15885 2 / Collection Ken Goslett

095/100

› Incluant des documents de William Blevins, Kevin J. Holland, Don McQueen. Décembre 2018–mars 2019.

1 / Visual Impact Communications (Jeff Buehner)

096/100

› Incluant des documents de William Blevins, Kevin J. Holland, Don McQueen. Décembre 2018–mars 2019.

1 / MSTC F-20000 3 / Stephen C. Host
2 / Don McQueen 5711

097/100

› Incluant des documents de William Blevins, Kevin J. Holland, Don McQueen. Décembre 2018–mars 2019.

1 / National Steel Car Limited (CNR Historical Association collection) 2 / CN 3 / Don McQueen 11680 4 / CN (Jean Heguy)

098/100

› Incluant des documents de William Blevins, Kevin J. Holland, Don McQueen. Décembre 2018–mars 2019.

1 / Don McQueen 36705 3 / Don McQueen 38107 2 / Don McQueen 56756

099/100

› Entrevue avec Gerry Bourgeois. *CN–Oral Histories and Records of Individual Officers*, BAC, RG30.
› Incluant des documents de William Blevins, Kevin J. Holland, Don McQueen. Décembre 2018–mars 2019.

1 / Don McQueen 3736 3 / Don McQueen 55141 2 / Don McQueen 11509 4 / MSTC X-09348

100/100

› Entrevue avec J. D. Cryon. *CN–Oral Histories and Records of Individual Officers*, BAC, RG30.
› Incluant des documents de William Blevins, Kevin J. Holland, Don McQueen. Décembre 2018–mars 2019.

1 / MSTC X-34226 2 / David Harris

Ressources supplémentaires pour les passionnés de train

Association des chemins de fer du Canada
railcan.ca/fr

Canadian National Railways Historical Association
cnrha.ca

Center for Railroad Photography & Art
railphoto-art.org

Central Vermont Railway Historical Society
cvrhs.com

Club du rail canadien
<https://canadianrailwayclub.ca/fr/>

Exporail, le musée ferroviaire canadien (Association canadienne d'histoire ferroviaire)
exporail.org

Illinois Railway Museum
irm.org

Ingenium, Musée des sciences et de la technologie du Canada
ingeniumcanada.org

Musée ferroviaire de l'Alberta
albertarailwaymuseum.com

National Railroad Museum
nationalrrmuseum.org

National Railway Historical Society
nrhs.com

Opération Gareautrain
operationgareautrain.ca

Railway & Locomotive Historical Society
rlhs.org

West Coast Railway Association
www.wcra.org

Pour plus d’informations sur le CN, visitez le cn.ca/fr.

Écrit par
Sarah Musgrave

Traduit de l’anglais par
Communications Transcript

Produit par Sid Lee pour le CN

Directeur éditorial : Jean-François Légaré
Directrice de création : Marie-Elaine Benoit
Directeur de création CN100 : Christian Ayotte
Directrice artistique et conceptrice graphique : Audrey-Claude Roy
Directrice groupe-conseil : Geneviève Boulanger
Directrice-conseil : Vanessa Audigand
Chargées de projet : Charlotte Corazza, Jennifer Jackson-Beaudoin
Productrice exécutive : Marie-Christine Côté
Coordonnatrice de production : Miquela Houle
Recherche : Amie Watson
Rédactrice-révisure (version française) : Maude Labelle

Préresse : M&H
Chargée de projet studio : Sophie St-Germain
Infographiste : Marc Labrosse
Artiste numérique : Luc Provencher
Révisures : Aviva Guidis, Ghislaine LeFranc,
Majorie Perreault, Gabrielle Rivard
Producteur imprimé : Maxime England

Couverture : Manifattura del Seveso Canvas Extra

Intérieur :
Neenah Classic Crest Lisse / Blanc solaire / 200M Texte / 7,2 pts
Neenah Classic Crest Lisse / Blanc solaire / 130M Couverture / 8,5 pts
Mohawk Via Lisse / Gris pâle / 140M Texte / 5,5 pts
Mohawk Via Vélin / Jaune sécurité / 140M Texte / 5,5 pts
Supreme Soie / Blanc / 200M Texte / 5,2 pts
Zodia M21 / Blanc / 7,5 pts
Domtar Cougar Lisse / Blanc / 200M Texte / 7,5 pts

Caractère : Circular Pro

Imprimé par l’Empreinte

Publié pour la première fois au Canada par Sid Lee, en 2019
1, Place Ville-Marie, 21^e étage, Montréal, Québec H3B 2C6

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2019.
Dépôt légal – Bibliothèque et Archives Canada, 2019.

ISBN 978-2-9817028-3-8

Imprimé et relié au Canada

Remerciements

Un immense merci à tous les membres du personnel actif et retraité du CN, toujours prêts à parler de trains, et à toute la communauté d’adeptes du ferroviaire qui a tant à raconter au sujet du CN. La préparation de cet ouvrage doit énormément à la précieuse collaboration de Lorne Perry et de François Hébert, anciens cadres supérieurs du CN, et de Peter Murphy, rédacteur en chef de *Canadian Rail* (publié par l’Association canadienne d’histoire ferroviaire); à l’expertise de Kevin Holland, rédacteur en chef de *CN Lines* (publié par la Canadian National Railways Historical Association); et aux contributions du chroniqueur ferroviaire Don McQueen ainsi qu’à Bill Blevins, mécanicien en chef retraité du CN. Merci aussi à Louise Morrisette, coordonnatrice des ressources visuelles Affaires publiques du CN; à Marcia Mordfield, archiviste adjointe à Ingenium, Musées des sciences et de l’innovation du Canada; à Andrew Elliott, archiviste à Bibliothèque et Archives Canada; et aux employés d’Exporail, le musée ferroviaire canadien, pour avoir rendu possible la création de cet ouvrage.

© CN/Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre le contenu de la présente publication, en tout ou en partie, et sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, enregistrement sur support magnétique, reproduction électronique, mécanique, photographique, ou autre, ou de l’emmagasiner dans un système de recouvrement, sans l’autorisation écrite préalable des éditeurs et des titulaires du droit d’auteur.



Le chemin de fer du CN n'existerait pas sans les femmes et les hommes qui l'ont construit, façonné et emprunté au siècle dernier. Cet ouvrage redonne vie à des gens et à leur histoire par des photos qui ont traversé le temps, en plus de proposer une vision nouvelle du chemin de fer de l'Amérique du Nord comme moteur économique et social, sur les rails comme dans la vie.