



Jeffrey S. Murray

# Terra Nostra

LES CARTES DU CANADA ET LEURS SECRETS

1550-1950

Tirées de la collection de  
Bibliothèque et Archives Canada



SEPTENTRION

Publié par les éditions du Septentrion, en collaboration avec Bibliothèque et Archives Canada et Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

Les éditions du Septentrion remercient le Conseil des Arts du Canada pour son soutien. Nous reconnaissons également l'aide financière du gouvernement du Canada par l'entremise du Programme d'aide au développement de l'industrie de l'édition (PADIÉ).

PREMIÈRE DE COUVERTURE :

Vincenzo Coronelli, *Partie occidentale du Canada ou de la Nouvelle-France*, 1688, NMC 6411

QUATRIÈME DE COUVERTURE :

William Henry Bartlett, *La porte Prescott à Québec*, vers 1845 (voir page 70)

PAGES DE GARDE :

Paolo Forlani, *Il Mondo*, Venetiis, Ioan. Francisci Camotii aeries formis, 1560, NMC 97953

CHARGÉS DE PROJET :

Claire Rochon (Bibliothèque et Archives Canada) et Denis Vaugeois (Septentrion)

TRADUCTION :

Julie Desgagné

RÉVISION ET CORRECTION D'ÉPREUVES :

Myriam Afriat

MISE EN PAGES ET GRAPHISME :

Folio infographie

---

*Catalogage avant publication de Bibliothèque et Archives Canada*

Murray, Jeffrey S.

Terra nostra : les cartes du Canada et leurs secrets, 1550-1950

Traduction de : Terra nostra : the stories behind Canada's maps, 1550-1950.

Comprend des réf. bibliogr. et un index.

Publ. en collab. avec : Bibliothèque et archives Canada, Travaux publics et services gouvernementaux Canada.

ISBN 2-89448-452-6 (Éditions du Septentrion)

ISBN 0-660-97054-6 (Bibliothèque et archives Canada)

1. Canada - Géographie historique - Cartes. 2. Cartographie - Canada - Histoire. 3. Bibliothèque et archives Canada - Collections de cartes - Histoire.

I. Bibliothèque et archives Canada. II. Canada. Travaux publics et services gouvernementaux Canada. III. Titre.

GA471.M8714 2006 912.71 C2006-940234-5

---

© Sa Majesté la Reine du Canada, 2006

Numéro de catalogue : SB4-3/2006F

ISBN 0-660-97054-6

Dépôt légal – 1<sup>er</sup> trimestre 2006

Bibliothèque nationale du Québec

Bibliothèque et Archives Canada

ISBN 2-89448-452-6

Les éditions du Septentrion

1300, avenue Maguire

Sillery (Québec)

GIT 123

DIFFUSION AU CANADA :

Diffusion Dimedia

539, boul. Lebeau

Saint-Laurent (Québec)

H4N 1S2

VENTES EN EUROPE :

Distribution du Nouveau Monde

30, rue Gay-Lussac

75005 Paris

TOUS DROITS RÉSERVÉS

La reproduction totale ou partielle de cet ouvrage, par quelque procédé que ce soit, tant électronique que mécanique, ou par photocopie ou enregistrement, est interdite sans l'autorisation écrite et préalable du ministre de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

IMPRIMÉ AU CANADA PAR L'IMPRIMERIE FRIESENS

# Sommaire

Remerciements	8
Avant-propos	11
Préface	13
<b>I Visualiser le Canada</b>	<b>17</b>
1 Le passage vers l'Orient	25
<i>La gravure sur bois</i>	32
2 Murray cartographie le Saint-Laurent	37
<i>Les ingénieurs militaires britanniques</i>	42
3 « Fermes gratuites pour un million de personnes »	49
<i>Diffuser le message</i>	54
<b>II Parfaire nos villes</b>	<b>59</b>
4 La maquette de Québec	65
<i>Des jouets de prince</i>	67
5 La vue en plongée	73
<i>La lithographie en couleur</i>	78
6 Les cartes destinées aux assurances	83
<i>Goad s'installe à Londres</i>	88
<b>III Trouver son chemin</b>	<b>93</b>
7 La cartographie de la côte atlantique	99
<i>La gravure sur cuivre</i>	106
8 La ruée vers l'or du Klondike	111
<i>Le gouvernement fédéral intervient</i>	118
9 Des cartes pour le loisir des automobilistes	123
<i>L'impression offset</i>	128
<b>IV Le tracé à l'échelle du paysage</b>	<b>135</b>
10 Les cartes de comté vendues de porte à porte	143
<i>Le colportage</i>	149
11 La phototopographie de Deville	153
<i>Les levés dans les Rocheuses</i>	159
12 Les armes de la Grande Guerre	163
<i>L'héliographie</i>	172
Conclusion	177
Suggestions de lectures	179
Index	185



## Remerciements

CERTAINS CHAPITRES DE CE LIVRE ont antérieurement été publiés, parfois sous une forme très différente, et sous un titre anglais autre, dans les magazines suivants : « Le passage vers l'Orient » est paru dans *This Country Canada* et *Mercator's World*; « La maquette de Québec », dans *Mercator's World*; « La ruée vers l'or du Klondike », dans *Mercator's World*; « La phototopographie de Deville », dans *Legion Magazine*; et « Les armes de la Grande Guerre », dans *Legion*. Je souhaite remercier les rédacteurs en chef de ces revues qui ont donné leur appui à cette publication.

Un travail de cette envergure n'aurait pu être réalisé sans le dévouement indéfectible de plusieurs de mes collègues à Bibliothèque et Archives Canada. Je suis particulièrement reconnaissant à Ian Wilson qui a, à l'origine, suggéré ce projet; à Gabrielle Blais et Jean-Stephen Piché qui ont su, avec diligence, négocier la production du projet en coulisses, dans un champ de mines bureaucratique; à mes collègues de la Division du contenu et des services Web, qui ont attendu patiemment mon retour lorsque mes devoirs m'ont appelé ailleurs.

Je voudrais également remercier Eric Boudreau, Kim Dubois, Dave Knox, Chris Lachance et Sophie Dazé, qui ont numérisé les illustrations de cette publication; Suzanne Hotte-Guibord et Kevin Joynt, dont la précieuse collaboration a permis de trouver des références spécialisées; Bruce Weedmark et Pat McIntyre, qui ont acquiescé à plusieurs de mes demandes; Carole Cloutier, qui s'est armée de patience pour obtenir l'affranchissement des droits d'auteur; Terry Cook, feu Bruce Wilson, Danny Moore et Doug Whyte, qui m'ont, au fil des ans, procuré un environnement magnifique d'où contempler le passé, et enfin Louis Cardinal et Betty Kidd, qui de plein gré ont pris un archiviste novice sous leur aile et l'ont introduit au monde merveilleux des premières cartes.

Que tous ceux qui ont travaillé à la production et la publication de ce livre trouvent ici le témoignage de ma profonde gratitude: Claire Rochon, qui a dirigé ce projet, et dont l'appui a permis de cheminer sans heurt à travers toutes les étapes; Myriam Afriat (en français), ainsi que Michèle Brenckmann et Marcia Rodríguez (en anglais), qui ont révisé le manuscrit avec une grande finesse; Julie Desgagné, qui a réussi à rendre en français les nuances et le ton du texte original; Josée Lalancette, dont le concept et la mise en pages rendent ce livre si attirant; et Denis Vaugeois, dont la vision et le point de vue ont permis de donner à l'ouvrage sa forme finale.

C'est toutefois à ma femme Dana-Mae que je voudrais témoigner ma plus grande reconnaissance. Elle a été mon navigateur le plus fidèle, qui m'a accompagné tout au long de ma vie.

*À mes parents*



C'est le fils de Gérard Mercator qui a publié en 1595, à titre posthume, la célèbre carte du Pôle Nord qu'avait établie son père. Le Canada y est représenté par la masse de terre sur la bordure gauche; et le Pôle Nord, par le rocher massif au centre, que ceignent quatre grandes îles. On croyait que les eaux séparant les îles étaient attirées par la rotation de la Terre vers le pôle et le nord. C'est ce qui, pensait-on, avait donné naissance à un courant assez fort pour empêcher, tout au long de l'année, la formation de glace dans les quatre détroits.

Gerardus Mercator, *Septentrionalium terrarum descriptio*, Rupella, Typographus sumptibus haeredum Gerardi Mercatoris Rupelmundi, 1595.

Tiré de *Atlas sive cosmographicae meditationes de fabrica mundi et fabricata figura*, NMC 16097

# Avant-propos

LES CARTES DU CANADA, précieuses, sont un vivant témoignage des réalisations accomplies dans le vaste territoire canadien. Elles documentent le labeur d'une multitude de personnes, et les connaissances que celles-ci ont accumulées durant quatre siècles. Belles, riches de détails, toujours source d'inspiration, elles témoignent de l'évolution de notre pays et de la diversité de son peuple. Les cartes accumulent le savoir acquis auprès des Premières Nations, et lui confère sa cohérence. Elles rappellent les expériences et découvertes de ceux qui ont voyagé dans notre pays, l'ont exploré et l'ont arpenté. Elles précisent le contexte de notre développement économique et socio-politique. Essentielles pour comprendre le vécu canadien, les cartes nous régaleront la vue; elles justifient l'étude attentive qu'on en fait, et offrent matière à satisfaire les esprits curieux.

Les fonds cartographiques de Bibliothèque et Archives Canada, activement amassés durant plus d'un siècle, comprennent plus de un million sept cent mille cartes et plans. La collection englobe toute l'histoire de la cartographie, depuis la riche documentation des premières cartographies et hydrographies jusqu'à l'actuelle cartographie électronique. Cette ressource nationale, soigneusement conservée pour les générations à venir, est aujourd'hui mieux connue et plus accessible. Le visiteur peut consulter sur notre site Web plus de quatre mille cartes, que complètent nos collections numériques et des expositions virtuelles qui éclairent toutes les facettes de notre collection. Éducateurs, étudiants, chercheurs ou toute personne intéressée peut consulter cette ressource électronique qui, avec le temps, ne cesse de s'accroître.

Bibliothèque et Archives Canada se voue à rendre accessible à un large public cette extraordinaire collec-

tion multimédia portant sur le Canada, comme en témoigne ce volume illustré, qui traite de l'évolution de la cartographie au Canada. Je remercie chaleureusement l'auteur, l'archiviste principal Jeffrey Murray, dont la passion pour la cartographie, son savoir en matière d'histoire de la cartographie canadienne et son intime connaissance de nos collections se sont conjugués pour donner ce récit instructif des cartes du Canada.

Lorsque vous plongerez dans *Terra Nostra*, soyez prêts pour de passionnantes découvertes, qui vous guideront parmi nos cartes les plus précieuses; partagez-en la « fabrication », et comprenez leur raison d'être; appréciez-en les détails et l'élégant tracé; comprenez mieux comment ces cartes nous ont aidés à conceptualiser notre monde, et la place que nous y occupons.

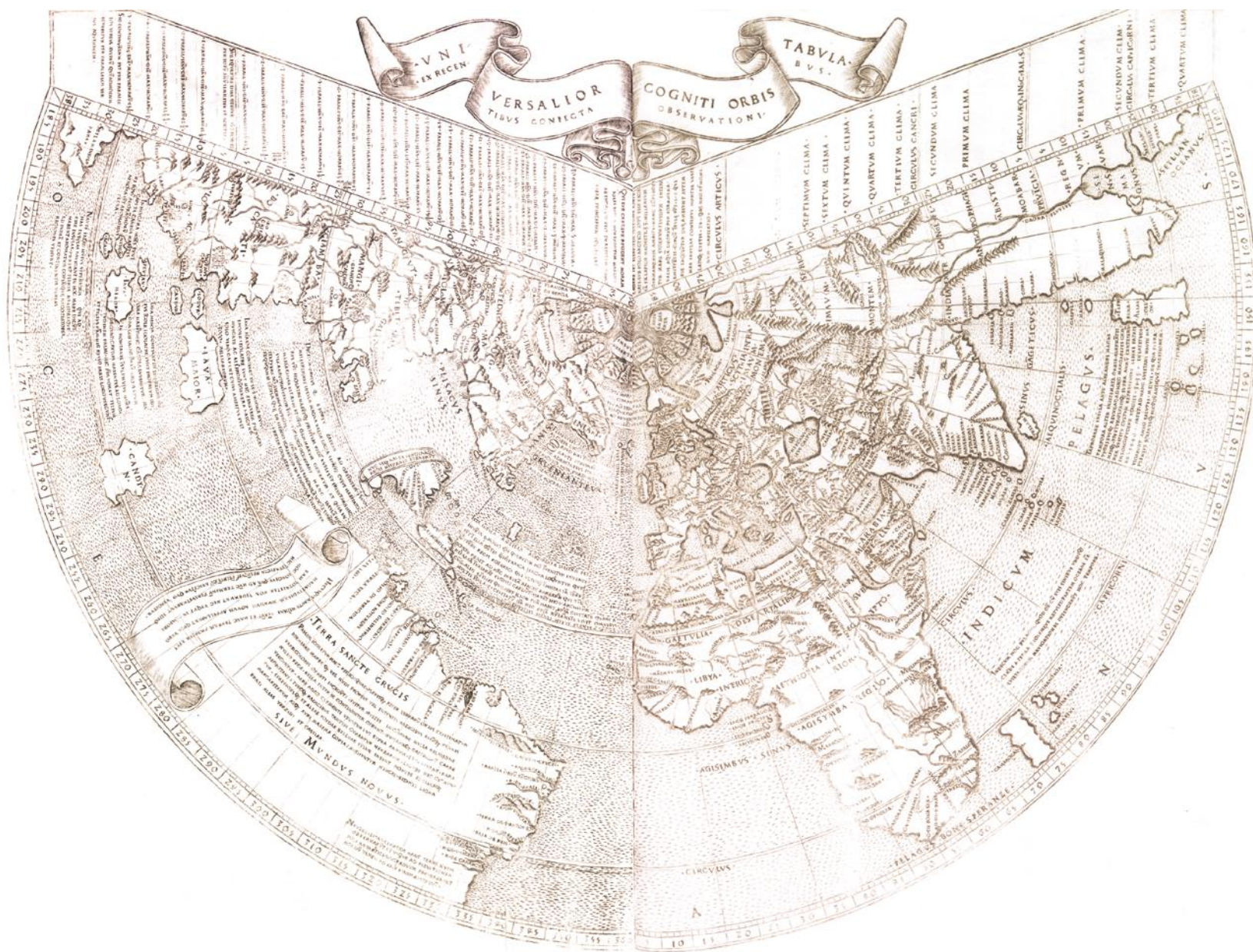
Rencontrez les cartographes et les arpenteurs; les explorateurs et les aventuriers; les créateurs et ceux qui osent prendre des risques. Ils ont tous élaboré des cartes du Canada, et ont joué un rôle majeur dans l'histoire du pays. Partagez leurs histoires extraordinaires, et admirez leurs œuvres magnifiques.

*Terra Nostra* paraît au moment où nous célébrons, avec Ressources naturelles Canada, le centième anniversaire du premier atlas national. Plusieurs des réalisations et innovations technologiques que présente cet ouvrage proviennent de ce ministère fédéral, et nous sommes ravis de mettre en lumière cet extraordinaire héritage documentaire.

Je suis très fier d'offrir une vitrine à ces trésors cartographiques nationaux, et de partager leurs histoires avec vous.

IAN E. WILSON  
Bibliothécaire et archiviste du Canada





La carte du monde de Johannes Ruysch, parue dans l'édition de 1508 de la *Géographie* de Claudius Ptolémée, constitue le premier document original relatif au Canada que possède Bibliothèque et Archives Canada. À l'est, les îles de Terre-Neuve et du Cap-Breton apparaissent sous leur nom latin de *Terra Nova*, et sont illustrées comme une extension de l'Asie, indiquée à l'ouest sur le même parallèle que la France.

Johannes Ruysch, *Universalior cogniti orbis tabula ex recentibus confecta observationibus*, Rome, Impressum per Bernardum Venetum de Vitalibus, expensis Evangelista Tosino Brixiano Bibliopola, 1508. Tiré de *In hoc opere haec continentur geographiae Cl. Ptolemaei a plurimis uiris utriusque linguae doctiss.*, NMC 19268



# Préface

J'AI ME À PENSER que j'ai le meilleur emploi au monde. Je passe mes heures de travail dans un des plus importants lieux de conservation du pays (Bibliothèque et Archives Canada), à consulter de vieilles cartes. Lorsque je ne me trouve pas dans une des salles dont l'humidité et la température sont contrôlées, cherchant des cartes à numériser pour le site Web, je suis alors peut-être à mon bureau, préparant un guide pour le million sept cent mille cartes conservées dans nos fonds. On peut aussi me voir dans la salle de référence, aidant un chercheur à mener à bien son projet; ou dans un bureau gouvernemental, préparant le transfert de cartes dont ne fait plus usage ce ministère; ou encore, je consulte un catalogue de vente afin d'acquérir d'anciennes cartes qui enrichiront la collection nationale. Mes collègues et moi sommes les intendants d'un patrimoine national précieux, hérité de nos prédécesseurs, et que nous transmettrons aux générations futures.

À Bibliothèque et Archives Canada, nous nous vouons à rendre accessibles nos trésors uniques et attrayants au plus large public possible, compte tenu des limites techniques et des impératifs de conservation. Ce livre constitue, à bien des égards, un prolongement de cet engagement. Il englobe quatre siècles de cartographie canadienne, de 1550 à 1950 environ, retraçant l'histoire de certaines des cartes les plus importantes grâce auxquelles nous avons pu saisir la diversité géographique de cette *terra nostra* – notre terre – pendant que nous forçons la nation, d'un océan à l'autre.

Les cartes citées dans cet ouvrage ont été produites avant que prédominent, dans la pratique de la cartographie, les systèmes informatisés qui servent à gérer l'information géographique, et l'utilisation de l'image réalisée par satellite. Cette époque d'importants changements technologiques est marquée par la quête insatiable d'en apprendre toujours plus sur les terres lointaines, quête qui nous a menés à la création de sciences nouvelles, et a suscité un réexamen complet de notre compréhension de l'univers et du rôle de l'être humain. Quels étaient ces gens qui ont réalisé les

cartes que nous vénérons aujourd'hui dans notre collection? Comment les ont-ils produites? Et pourquoi? En quoi ce mode de communication a-t-il affecté la vie des Canadiens? Voilà quelques-unes des questions qu'aborde cet ouvrage.

On a déjà raconté une partie de cette histoire, mais non du point de vue historique qu'emprunte ce livre. Jusqu'à aujourd'hui, il revenait aux anciens cartographes, arpenteurs et autres spécialistes de la profession de relater la plupart des récits portant sur l'histoire de la cartographie canadienne. Leurs comptes rendus, d'ordinaire personnels, se teignent d'une dimension humaine; mais ils se révèlent difficiles à trouver et contiennent souvent un vocabulaire très technique. Les antiquaires canadiens ont aussi, en partie, manifesté un grand intérêt pour les premières cartes, et ont fait paraître plusieurs superbes compilations. Cependant, la carte est un objet qu'ils vénèrent, et non un artéfact avec une histoire fascinante propre. De plus, leurs études s'achèvent en général sur les cartes produites avant le milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, époque à laquelle la cartographie a connu une remarquable évolution. Les cent cinquante dernières années de production de cartes ne sont donc pas couvertes.

Les historiens ont écrit pour leur part de fabuleux récits qui racontent les premières explorations au Canada; ils ont également produit de merveilleuses chroniques relatant nos tentatives de construire la nation. Cependant, ils ne présentent pas les cartes issues de ces grandes entreprises, ou ils s'en servent seulement pour illustrer des thèmes socio-économiques plus vastes. Malheureusement, les historiens ne se sont pas souciés des problèmes auxquels les cartographes, tentant de définir notre vaste *terra incognita*, ont été confrontés, non plus qu'ils se sont penchés sur le rôle que les cartes ont joué dans le développement de notre nation.

L'année 2006 marque le centième anniversaire du premier atlas canadien. L'occasion se prête à merveille à raconter certaines des histoires que recèlent les cartes du Canada. Les anniversaires invitent d'ordinaire à la réflexion et à l'évaluation des accomplissements passés.

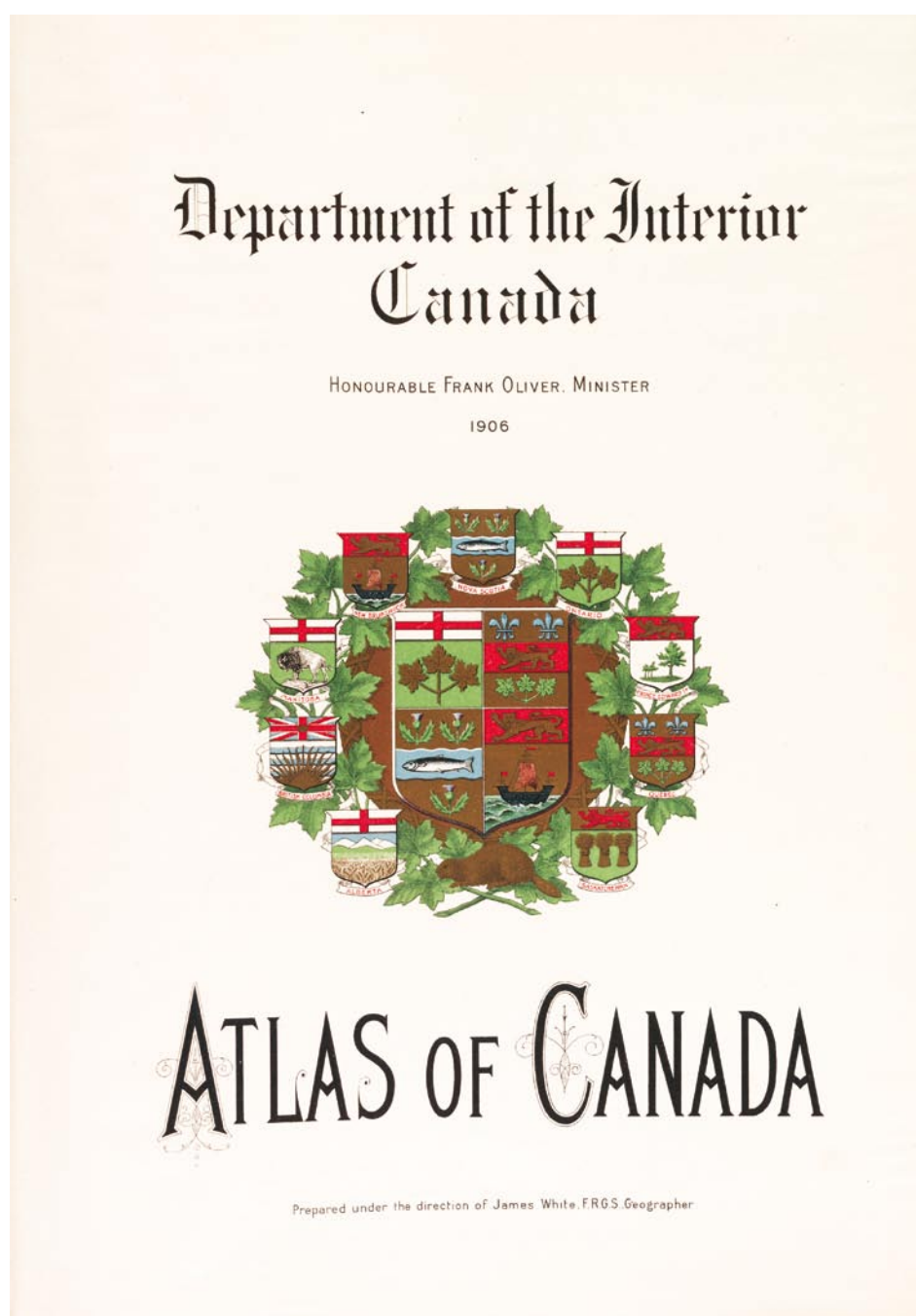
L'atlas du Canada de 1906 – le second atlas national au monde après celui de la Finlande, plusieurs fois copié par de nombreux pays –, montre comment le pays a acquis la capacité de gérer son vaste paysage et de promouvoir les aspirations nationales. Centré sur les percées canadiennes en communication, le développement des ressources naturelles et du transport, et la diversité ethnique du pays, l'atlas de 1906 célèbre plusieurs des valeurs qui nous tiennent encore à cœur aujourd'hui.

En tant qu'archiviste et chroniqueur du passé, je souhaite que cet anniversaire, et sa célébration, s'in-

tègrent au tissu social du Canada. C'est en comprenant l'histoire que nous partageons, dans sa complexité et sa diversité, que nous pourrions aborder les sérieux défis que nous pose l'avenir. Les histoires enfouies dans les cartes révèlent la dimension humaine. Elles abondent de rivalités, de dur labeur, de finesse et d'innovation technique. Mais elles montrent par-dessus tout la passion de notre coin du monde pour l'exploration et la découverte.

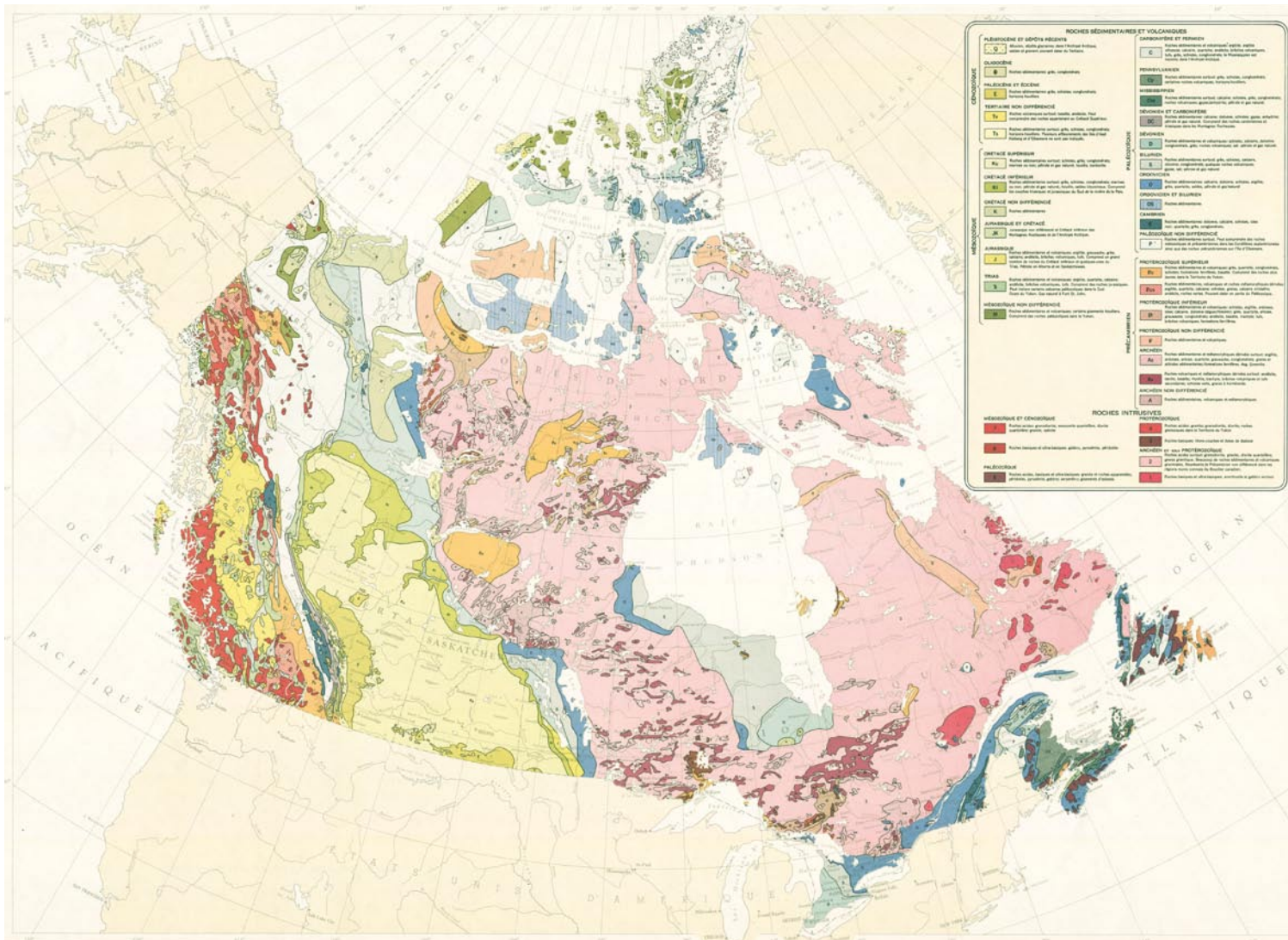
JEFFREY S. MURRAY

Archiviste principal  
Bibliothèque et Archives Canada



Paru un an après que l'Alberta et la Saskatchewan se sont jointes à la Confédération, l'atlas du Canada de 1906 célèbre le pays réalisé. Cette page de titre montre les emblèmes de chacune des provinces. Le Canada concrétise enfin son rêve de nation *a mari usque ad mare* – d'un océan à l'autre.

Canada, ministère de l'Intérieur,  
*Atlas of Canada*, Ottawa, ministère  
de l'Intérieur, 1906



L'atlas national du Canada a été révisé bien des fois depuis un siècle. Une seconde édition paraît dès 1915, année où l'immigration atteint un record dans l'Ouest du pays. C'est la Commission géologique du Canada qui a compilé en 1956 cette planche de la géologie du sous-sol rocheux, parue dans la troisième édition de l'atlas, en anglais, en 1957, et pour la première fois en français en 1958. Édité une quatrième fois en 1974, l'atlas s'intitule *The National Atlas of Canada*. On produit, à partir de 1978, la série des quatre-vingt-treize cartes de la cinquième édition, pour lesquelles on a utilisé, pour la première fois, les données de télédétection captées par satellite. Un atlas national paraît sur Internet en 1994; il compte parmi les premiers atlas en ligne dans le monde. La sixième édition de l'atlas est lancée sur Internet en 1999.

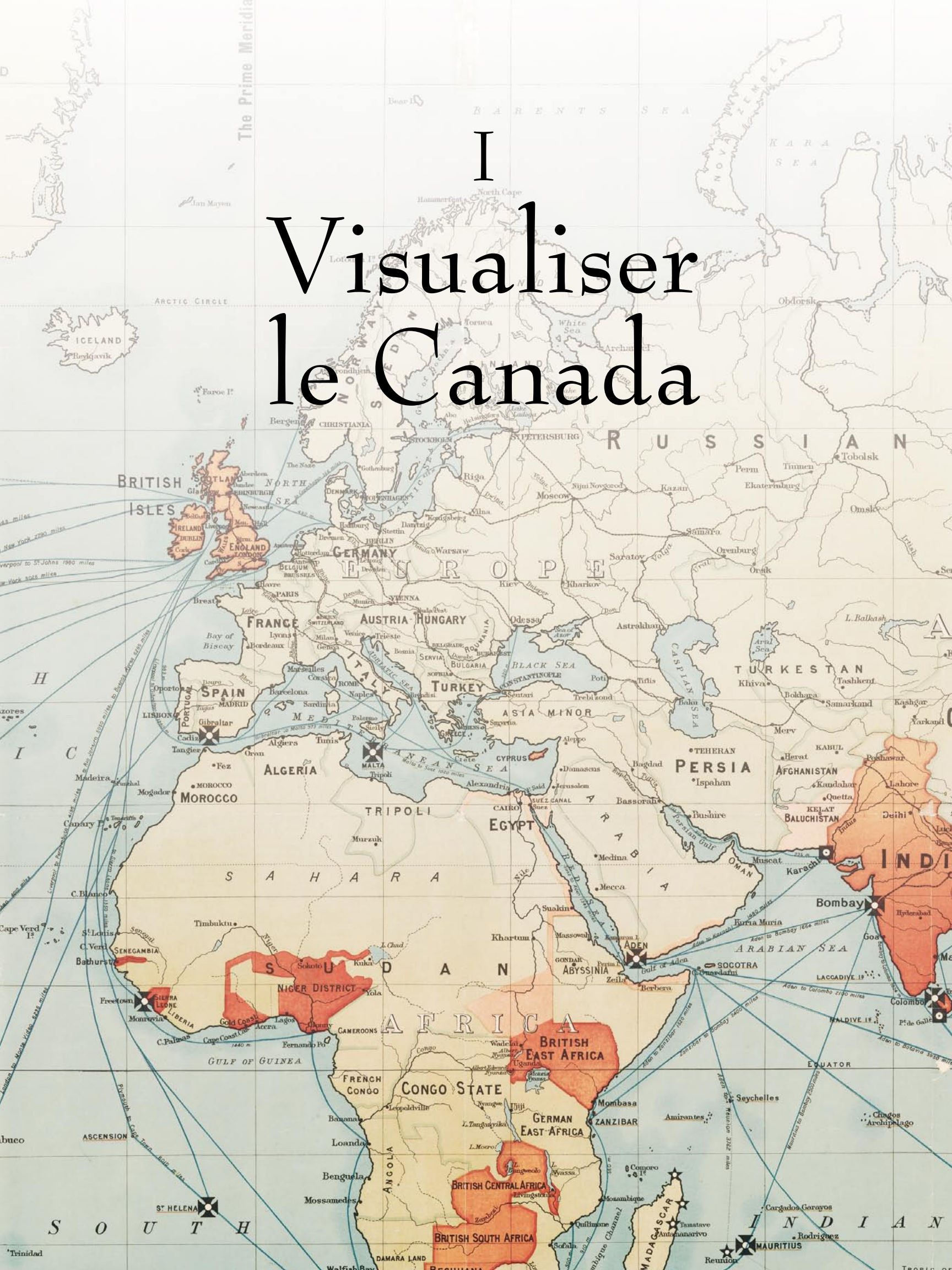
Canada, Ministère des mines et des relevés techniques, *Atlas du Canada*, Ottawa, Ministère des mines et des relevés techniques, Commission géologique du Canada, 1958







# I Visualiser le Canada



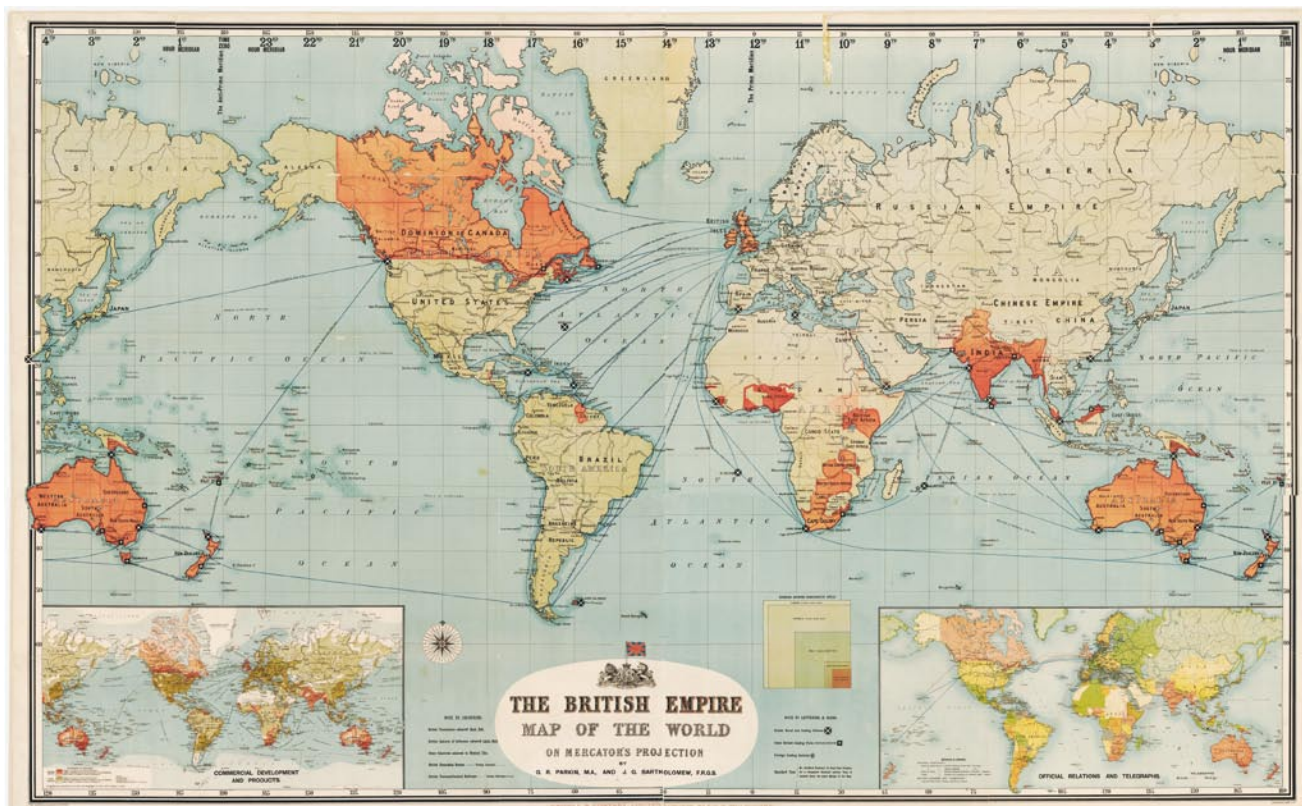




**P**ARCE QUE NOUS TENDONS À ACCEPTER de plein gré les cartes telles qu'on nous les propose, elles deviennent d'importants outils qui reflètent notre vision du monde. Alors que nous sommes dès l'enfance formés à analyser le texte écrit, à lire entre les lignes, nous perdons beaucoup de notre esprit critique dès qu'on nous soumet l'information sur une carte. « Ajoutez une carte, suggère le géographe Mark Monmonier, et non seulement l'idée semblera-t-elle bonne, mais elle sera crue. » En d'autres termes, les cartes sont un outil persuasif qui permet à leur créateur de montrer une vision singulière du monde.

Lorsque les utilisateurs partagent cette vision, la subjectivité inhérente aux cartes renforcera leur façon de comprendre le monde; mais si leur vision diffère, l'image risque de susciter des craintes, voire un scandale. Il est clair que les cartes fonctionnent en même temps sur plusieurs registres et véhiculent des sens différents qui varient selon les lecteurs.

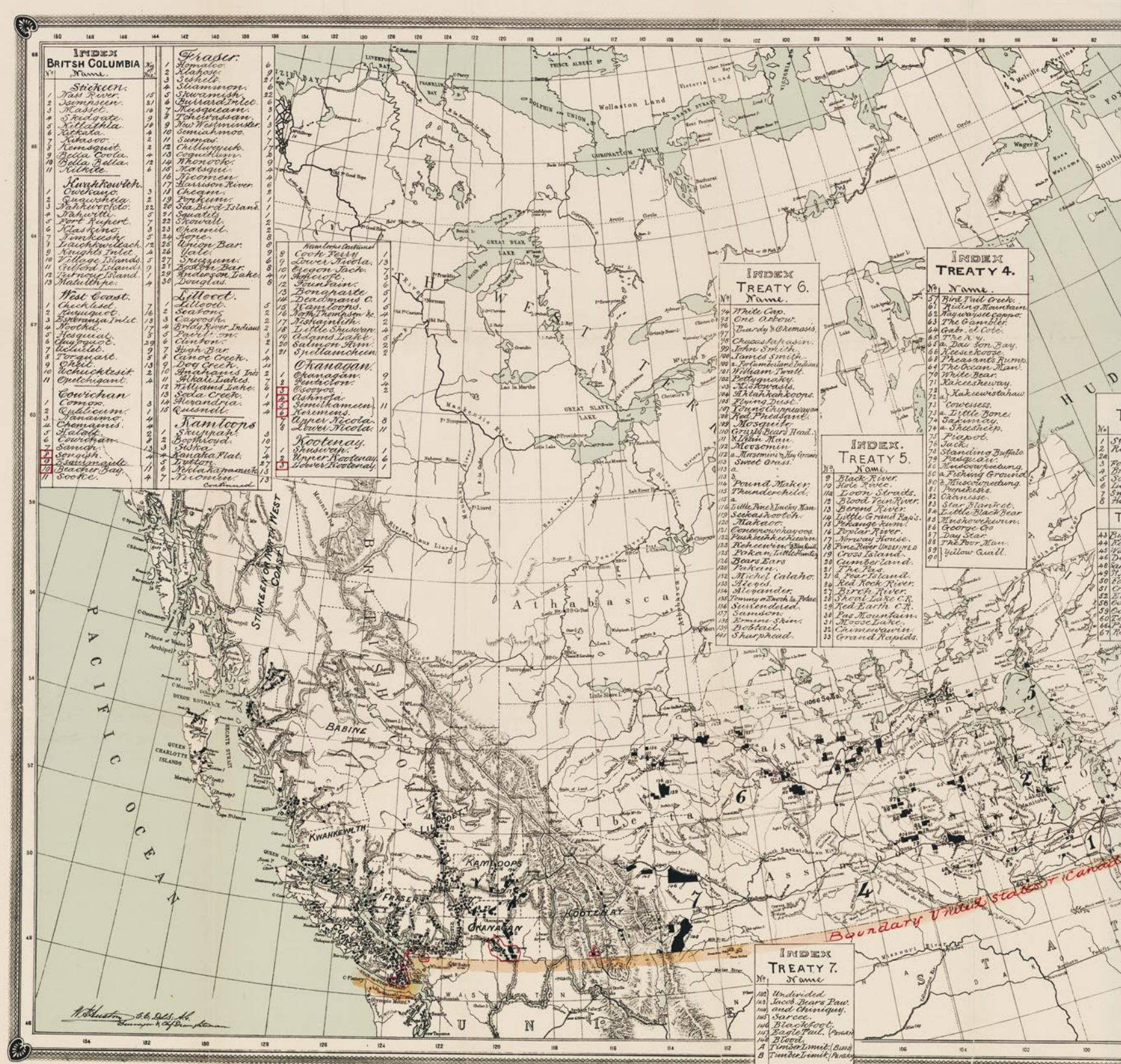
Aujourd'hui que les médias contrôlent largement notre société, tout groupe qui légitime ses points de vue grâce aux cartes et autres formes de communication non seulement se fait mieux connaître et comprendre, mais il a plus de chance d'accéder à la



George R. Parkin, enseignant au Nouveau-Brunswick, a produit cette carte murale de l'Empire britannique en 1893 à l'intention des écoles et des bibliothèques. Pour Parkin, les progrès accomplis dans le transport des marchandises et dans les communications télégraphiques ont transformé l'Empire en une entité géographique, à l'intérieur de laquelle le Canada joue un rôle pivot, servant de lien entre les nations du Pacifique et celles de l'Atlantique. Sa carte traduit ce nouveau rôle, car il place le pays en haut au centre, entre deux Australies.

George Robert Parkin, *Planisphère de l'Empire réalisé à partir des projections de Mercator*, Édimbourg, J.G. Bartholomew, 1893, NMC 16992

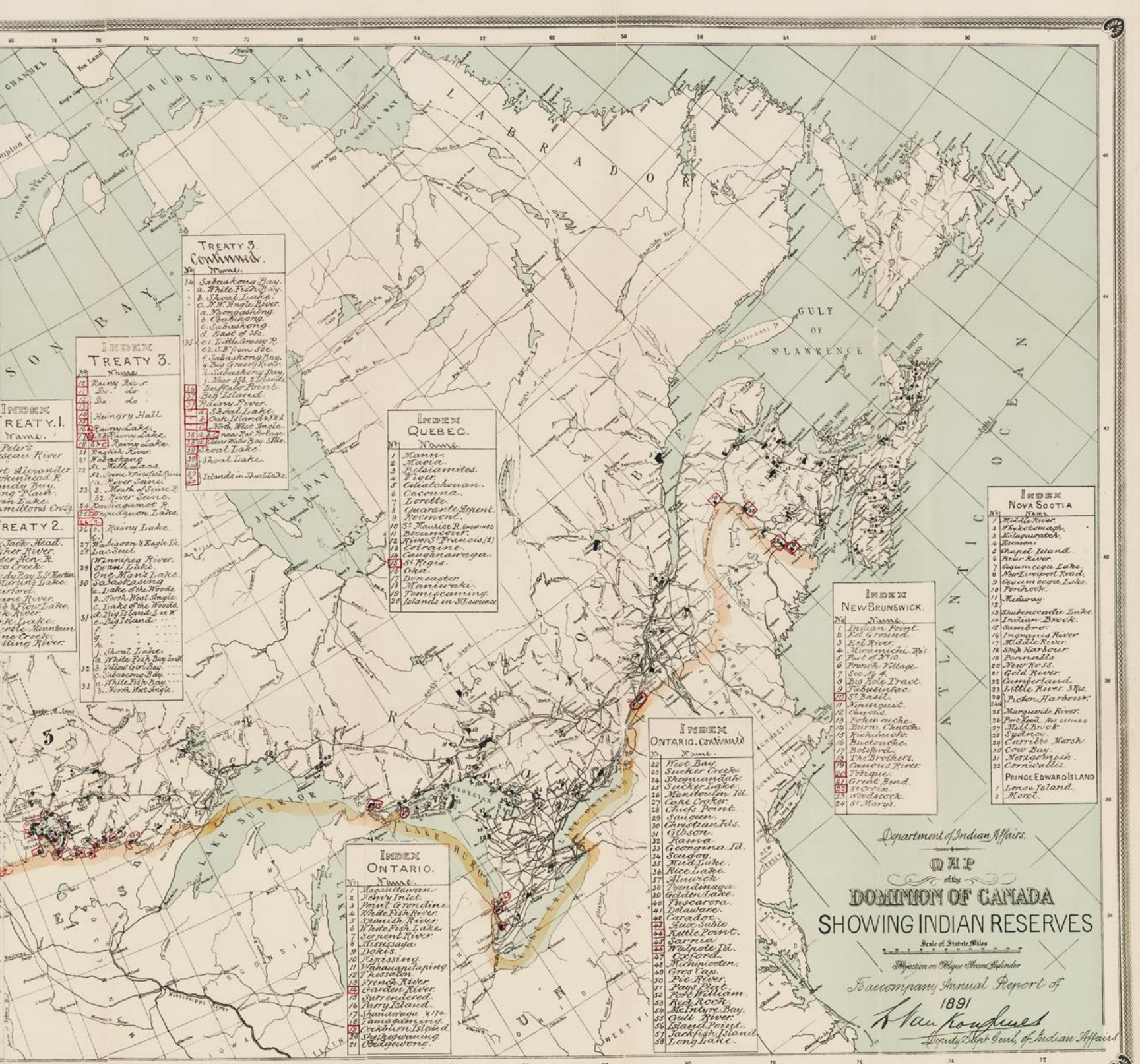




Le ministère des Affaires indiennes publie cette carte en 1891 pour illustrer le système de réserves qu'il a mis sur pied partout au pays, non pour donner aux Premières Nations une patrie, mais pour contrôler la population autochtone et paver la voie à l'agriculture commerciale. De telles représentations se veulent rassurantes, montrant qu'on peut s'établir et investir en toute sécurité au Canada.

Canada, ministère des Affaires indiennes, *Carte du Dominion du Canada, avec les réserves indiennes* [...], Ottawa, ministère des Affaires indiennes, 1891, NMC 117506





TREATY 3.	
No.	Name.
34	Sagashong Bay.
35	a. White Fish Bay.
36	b. Shoal Lake.
37	c. M. M. River.
38	d. Sagashong.
39	e. C. Sagashong.
40	f. East of Sag.
41	g. Little Sagashong R.
42	h. Sagashong Bay.
43	i. Sagashong Bay.
44	j. Sagashong Bay.
45	k. Sagashong Bay.
46	l. Sagashong Bay.
47	m. Sagashong Bay.
48	n. Sagashong Bay.
49	o. Sagashong Bay.
50	p. Sagashong Bay.
51	q. Sagashong Bay.
52	r. Sagashong Bay.
53	s. Sagashong Bay.
54	t. Sagashong Bay.
55	u. Sagashong Bay.
56	v. Sagashong Bay.
57	w. Sagashong Bay.
58	x. Sagashong Bay.
59	y. Sagashong Bay.
60	z. Sagashong Bay.

INDEX TREATY 3.	
No.	Name.
1	Rainy River.
2	do.
3	do.
4	do.
5	Hungry Hall.
6	Rainy Lake.
7	Rainy Lake.
8	Rainy Lake.
9	Rainy Lake.
10	Rainy Lake.
11	Rainy Lake.
12	Rainy Lake.
13	Rainy Lake.
14	Rainy Lake.
15	Rainy Lake.
16	Rainy Lake.
17	Rainy Lake.
18	Rainy Lake.
19	Rainy Lake.
20	Rainy Lake.
21	Rainy Lake.
22	Rainy Lake.
23	Rainy Lake.
24	Rainy Lake.
25	Rainy Lake.
26	Rainy Lake.
27	Rainy Lake.
28	Rainy Lake.
29	Rainy Lake.
30	Rainy Lake.
31	Rainy Lake.
32	Rainy Lake.
33	Rainy Lake.

INDEX QUEBEC.	
No.	Name.
1	Manitowish.
2	Manitowish.
3	Manitowish.
4	Manitowish.
5	Manitowish.
6	Manitowish.
7	Manitowish.
8	Manitowish.
9	Manitowish.
10	Manitowish.
11	Manitowish.
12	Manitowish.
13	Manitowish.
14	Manitowish.
15	Manitowish.
16	Manitowish.
17	Manitowish.
18	Manitowish.
19	Manitowish.
20	Manitowish.

INDEX NEW BRUNSWICK.	
No.	Name.
1	Indian Point.
2	Indian Point.
3	Indian Point.
4	Indian Point.
5	Indian Point.
6	Indian Point.
7	Indian Point.
8	Indian Point.
9	Indian Point.
10	Indian Point.
11	Indian Point.
12	Indian Point.
13	Indian Point.
14	Indian Point.
15	Indian Point.
16	Indian Point.
17	Indian Point.
18	Indian Point.
19	Indian Point.
20	Indian Point.

INDEX NOVA SCOTIA.	
No.	Name.
1	Middle River.
2	Middle River.
3	Middle River.
4	Middle River.
5	Middle River.
6	Middle River.
7	Middle River.
8	Middle River.
9	Middle River.
10	Middle River.
11	Middle River.
12	Middle River.
13	Middle River.
14	Middle River.
15	Middle River.
16	Middle River.
17	Middle River.
18	Middle River.
19	Middle River.
20	Middle River.

INDEX ONTARIO, CONTINUED.	
No.	Name.
22	West Bay.
23	West Bay.
24	West Bay.
25	West Bay.
26	West Bay.
27	West Bay.
28	West Bay.
29	West Bay.
30	West Bay.
31	West Bay.
32	West Bay.
33	West Bay.
34	West Bay.
35	West Bay.
36	West Bay.
37	West Bay.
38	West Bay.
39	West Bay.
40	West Bay.
41	West Bay.
42	West Bay.
43	West Bay.
44	West Bay.
45	West Bay.
46	West Bay.
47	West Bay.
48	West Bay.
49	West Bay.
50	West Bay.

INDEX ONTARIO.	
No.	Name.
1	Manitowish.
2	Manitowish.
3	Manitowish.
4	Manitowish.
5	Manitowish.
6	Manitowish.
7	Manitowish.
8	Manitowish.
9	Manitowish.
10	Manitowish.
11	Manitowish.
12	Manitowish.
13	Manitowish.
14	Manitowish.
15	Manitowish.
16	Manitowish.
17	Manitowish.
18	Manitowish.
19	Manitowish.
20	Manitowish.

Department of Indian Affairs.

**QIP**

of the

**DOMINION OF CANADA**

SHOWING INDIAN RESERVES

Scale of Statute Miles

Projection on Rique's Second Spheroid

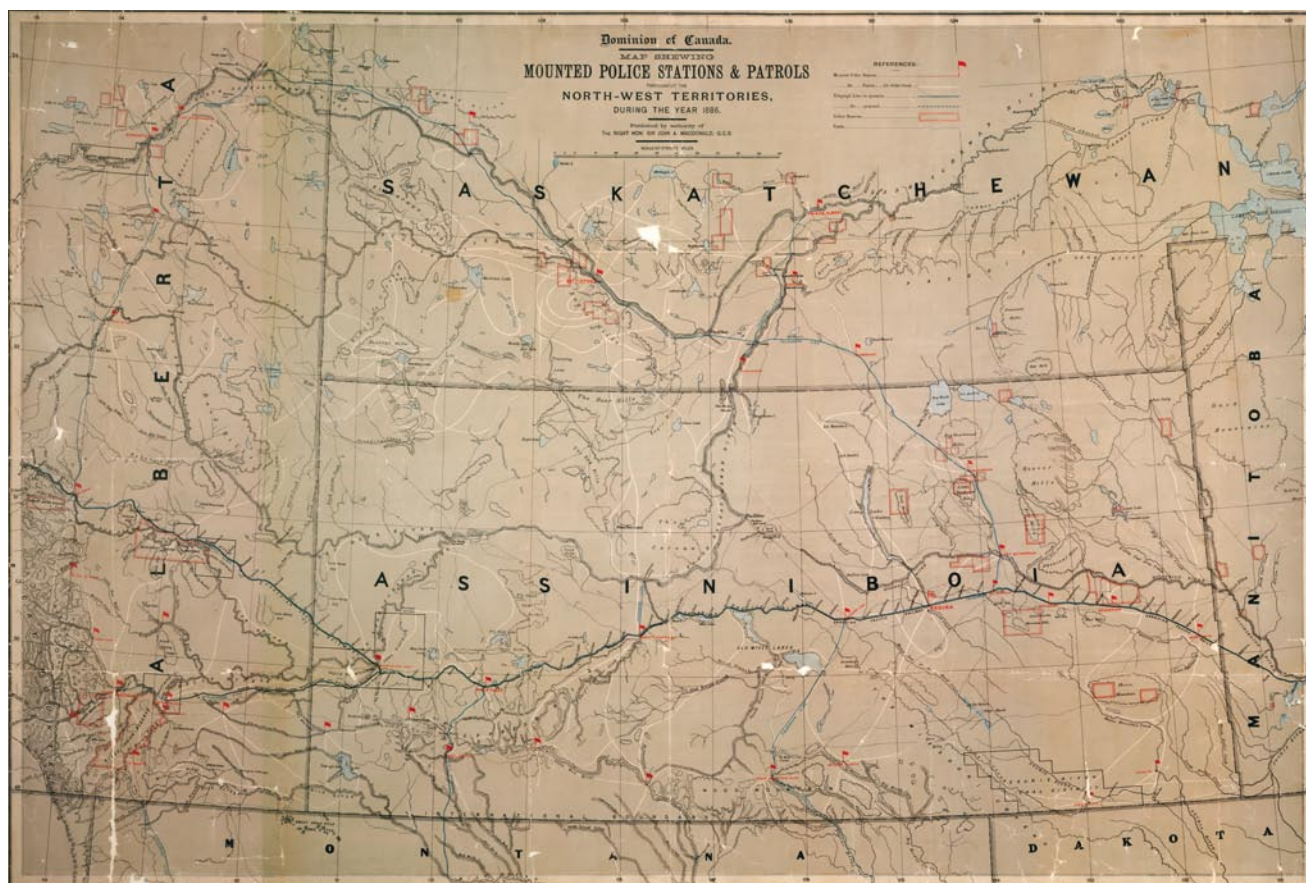
To accompany Annual Report of

1891

*R. H. Longueville*

Deputy Dir. Gen. of Indian Affairs





Un an après la sanglante rébellion des Métis dans l'Ouest du pays, le gouvernement canadien publie cette carte pour rassurer le public nerveux, et lui montrer qu'il maîtrise la situation. On y voit l'emplacement des postes de police fédérale ainsi que les routes patrouillées à travers l'Ouest canadien. Après sa parution en 1886, la carte est mise à jour et rééditée régulièrement jusqu'en 1906, date à laquelle les nouvelles provinces (l'Alberta et la Saskatchewan) prennent en charge leur propre service de police.

Canada, ministère de l'Intérieur, *Carte indiquant les postes de la police à cheval et les routes patrouillées à travers les Territoires du Nord-Ouest*, Ottawa, ministère de l'Intérieur, 1886, NMC 11793

redistribution des pouvoirs, du prestige et de la richesse. Ainsi n'est-il pas surprenant que les idées et pensées, véhiculées sous forme de cartes par les groupes sociaux rivaux, ne sont pas le fruit du hasard, ni ne sont immuables ; au contraire, on les inscrit dans l'objectif social même.

« Visualiser le Canada » passe en revue trois situations dans lesquelles les cartes ont été utilisées comme outil pour susciter l'espoir, ou comme instrument de contrôle ou de persuasion. Le chapitre premier se penche sur la recherche que l'Europe a menée pour trouver le passage du Nord-Ouest, cette route magique conduisant aux légendaires richesses du Cathay et de l'Extrême-Orient. Cette quête a fait du Nouveau Monde un bref intermède qui a ponctué l'expansion européenne menée vers l'Ouest jusqu'en Asie ; à l'époque, chaque voie navigable prometteuse suscite un puissant désir d'exploration. La ténacité des Européens et leur foi en l'existence d'une voie maritime qui

contourne ou traverse les continents influencera la compréhension de la géographie nord-américaine pendant plus de trois siècles. Le passage du Nord-Ouest est ainsi une cartographie de l'espoir.

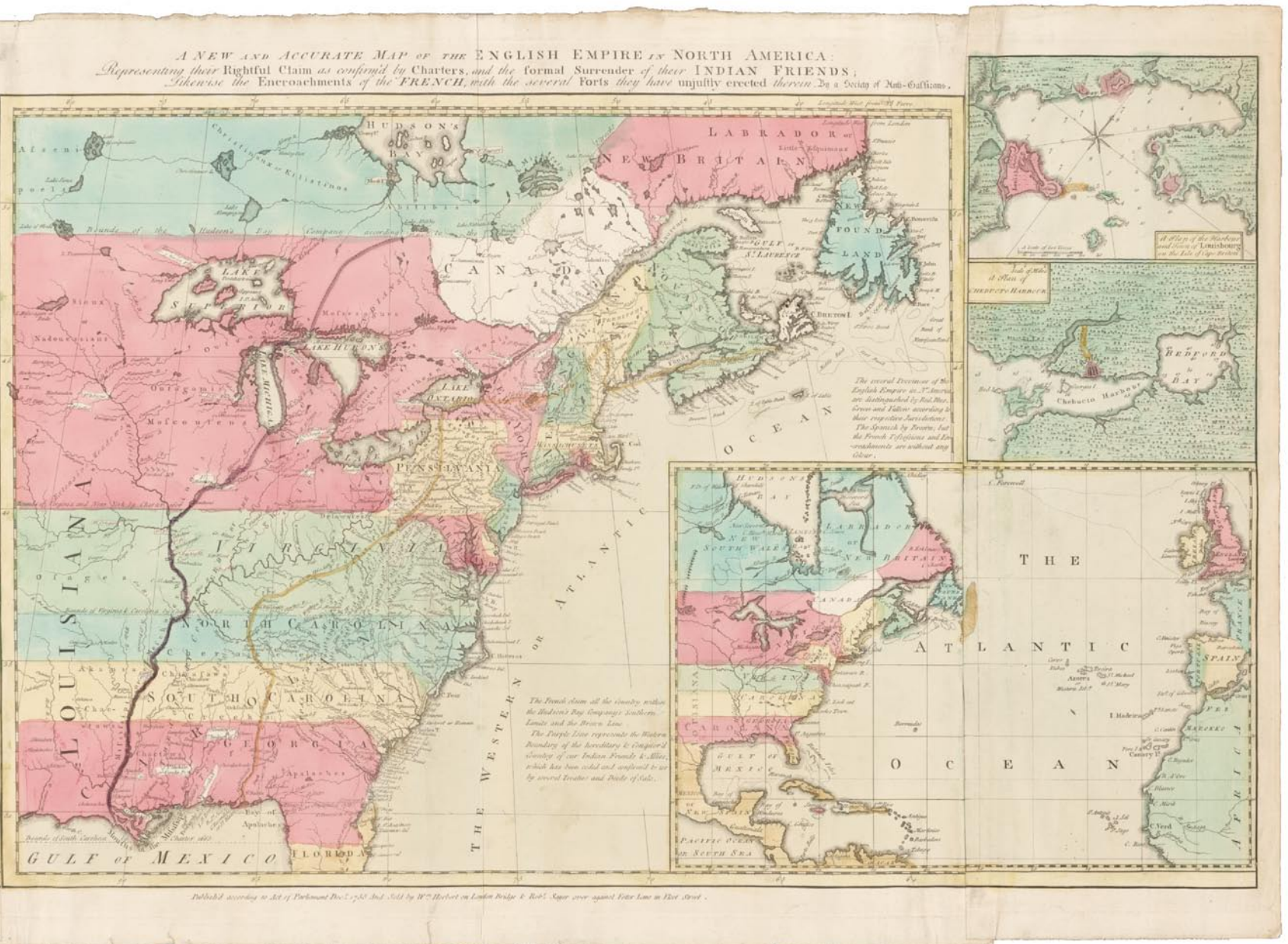
Pendant des siècles, les monarques européens imposent leur autorité en Amérique du Nord simplement en déplaçant des frontières imaginaires, ou encore en donnant de nouveaux noms géographiques aux lieux indiqués sur leurs cartes : il est plus facile de déplacer le tracé d'une carte que des armées sur un champ de bataille situé à l'autre bout du monde ! Rien d'étonnant donc que l'un des premiers gestes de l'armée d'occupation britannique, après la chute de la Nouvelle-France en 1759, ait été d'établir une carte à grande échelle du couloir du Saint-Laurent. Décrite dans le second chapitre, cette carte de Murray aurait été très utile advenant un nouveau conflit armé. Toutefois, elle recèle aussi une portée symbolique. Tandis que de nombreux militaires vêtus de manteaux rouges visitent des fermes, recensent



les hommes en bonne santé et dénombrent les armes à feu conservées dans les familles, les fermiers voient sûrement dans cette entreprise le geste qu'une armée conquérante impose au peuple soumis. La carte de Murray est ainsi une cartographie du contrôle.

Le chapitre trois analyse une série d'atlas publiés par le gouvernement fédéral à la toute fin du XIX<sup>e</sup> siècle. Introduits dans l'espoir de modifier le point de vue qu'ont les Britanniques des Prairies occidentales, ces

atlas s'inscrivent dans une vaste campagne publicitaire menée pour recruter des immigrants d'Europe, afin que ces derniers défrichent des terres dans l'ouest du pays. L'opération réussit ! Les perceptions changent, les immigrants affluent, et le paysage nu devient une des régions agricoles les plus riches du pays. Grâce à ces publications, le Canada se crée une nouvelle image sur la scène internationale. Ces atlas sont une cartographie de la persuasion. ☞



Avec cette carte de 1755, la Society of Anti-Gallicans tente de persuader les autres nations que la Grande-Bretagne exerce sa souveraineté sur la majeure partie de l'Amérique du Nord. Elle revendique une partie des terres de la Confédération iroquoise et réduit la Nouvelle-France (portion non colorée) à un petit territoire au nord du Saint-Laurent.

Society of Anti-Gallicans, *Une carte nouvelle et précise de l'Empire anglais d'Amérique du Nord*: Illustration de leur revendication légitime telle que les cartographes l'ont confirmée, et la reddition officielle de leurs amis Indiens, ainsi que les usurpations des Français, avec les nombreux forts qu'ils y ont injustement érigés, 1755, NMC 6651



A MAP  
Exhibiting all the New Discoveries  
in the Interior Parts of  
**NORTH AMERICA,**  
Inscribed by Permission  
To the Honorable Governor AND Company of Adventurers of England  
TRADING INTO HUDSON'S BAY.  
In testimony of their liberal Communications

At a Rathbone Place.

January 12 1695.  
At London in 1695

To their most Obedient  
(and very Humble) Servant, A. Arrowsmith





# Le passage vers l'Orient

**D**EBOUT AVEC SES COMPAGNONS sur la saillie d'un rocher près de Echo Harbour, sur la côte du Pacifique, non loin de l'actuel Ocean Falls en Colombie-Britannique, Alexander Mackenzie a utilisé une crème à maquillage vermillon et de la graisse d'ours fondue pour écrire cette brève note commémorant son épique



Mackenzie admet, vers la fin de sa vie, qu'il entretenait pour « ambition la plus chère » le désir « de réaliser une percée à travers le continent américain ». À 29 ans, il a déjà entrepris deux expéditions de découvertes dans sa quête historique d'un passage au nord-ouest. Au cours de la première (1789), il descend l'actuel fleuve Mackenzie jusqu'à l'océan Arctique ; et pendant la seconde (1793), il remonte la rivière de la Paix jusqu'au Fraser, puis voyage par voie terrestre jusqu'à la rivière Bella Coola et l'océan Pacifique. Grâce à cette dernière expédition, il devient le premier Européen à avoir traversé le continent.

Thomas Lawrence, *Alexandre [sic] Mackenzie*, gravure, vers 1810, e002139974

voyage à travers les Rocheuses : « Alexander Mackenzie, du Canada, par voie de terre, le vingt-deux juillet mille sept cent quatre-vingt-treize ». C'est sur ces mots que le marchand de fourrure d'origine écossaise clôt deux siècles et demi de controverse sur la nature et l'étendue de l'intérieur de l'Amérique du Nord. Premier Européen à traverser le continent – au nord des possessions espagnoles – Mackenzie anéantit tout espoir qu'un passage d'accès rapide et facile vers l'Asie se cache quelque part à l'ouest.

À l'origine, les grands cartographes d'Europe ont cru que l'hémisphère occidental nouvellement découvert n'était rien d'autre qu'une mince bande de terre, à brève distance des trésors de l'Extrême-Orient. Selon certaines de leurs cartes, les deux continents, rattachés dans les régions nordiques, auraient partagé les mêmes réseaux de rivières et chaînes de montagnes.

Mais dans les premières décennies du xvii<sup>e</sup> siècle, l'Europe commence à prendre conscience de la distance qui sépare l'Orient du Nouveau Monde. En désespoir de cause, les aventuriers européens cherchent une voie navigable qui leur permettrait de contourner ce vaste territoire ou de le traverser. Certains historiens aujourd'hui se demandent si les explorateurs du Nouveau Monde croyaient réellement se rendre d'Amérique du Nord en Inde et au Cathay entièrement par voie d'eau. Une chose est sûre, les épices et les soies d'Orient promettent des gains plus importants que n'importe quel produit nord-américain, y compris la jeune industrie du commerce des fourrures. Si les explorateurs n'avaient pas fait entrevoir la possibilité de trouver le passage du Nord-Ouest et l'attrait des profits importants à en tirer pour justifier l'exploration du territoire nord-américain, ils n'auraient sans doute reçu aucune aide pour financer leurs expéditions en *terra incognita*.



Lorsque Sebastian Münster publie cette carte des Amériques pour la première fois en 1540, tous les cartographes européens espèrent que l'hémisphère occidental se limite à une étroite bande de terre, ce qui mettrait à portée les épices et soieries du Cathay (aujourd'hui la Chine). Le Japon apparaît sous le nom d'île « Zipangri ».

Sebastian Münster, *La table des isles neufues lesquelles on appelle isles d'occident & d'Indie pour diuers regardz*, Bâle?, Heinrich Petre?, 1552, NMC 21090

Compte tenu de la situation économique, rien de surprenant que le grand explorateur et homme d'État Samuel de Champlain ait tenté de tirer parti de toute caractéristique naturelle qui suggérerait qu'on puisse traverser le continent par voie d'eau. Dès 1601, il soutient à ses bienfaiteurs français que le Saint-Laurent constitue la route rêvée qui les mènera aux trésors d'Extrême-Orient : « Par là, nous pourrions aller au Cathay [...] Nous ferions le voyage dans un mois ou six semaines sans difficulté. »

Afin de satisfaire aux consignes que lui donnent ses commanditaires – et sans doute pour répondre à sa propre curiosité –, Champlain demande à tous les groupes autochtones qu'il croise ce qu'ils savent du pays qui s'étend au-delà de la zone que lui-même connaît. « Je donnais une hache à leur Chef » raconte Champlain à propos d'une rencontre qu'il a eue avec

des Odawas à l'embouchure de la rivière des Français, sur la baie Georgienne, « qui en fut aussi content et réjouit que si je lui eusse fait quelque riche présent, et communiquant avec lui, je l'entretins sur ce qui était de son pays, qu'il me figura avec du charbon sur une écorce d'arbre. »

À l'occasion d'une rencontre fortuite avec certains peuples des Premières Nations survenue pendant qu'il explore la région supérieure des Grands Lacs, Champlain entend parler d'une grande mer intérieure. « Lesdits Sauvages du Nord disent qu'ils voient une mer qui est salée. Je tiens que si cela est, que c'est quelque gouffre de cette mer qui dégorge par la partie du Nord dans les terres [la baie d'Hudson]. » On pense alors que cette mer mythique – que Champlain nomme « océan Glacial » ou « mer du Nord glaciale » – s'étend au sud et à l'ouest de la baie d'Hudson, recouvrant de





Résumant une vie vouée à l'exploration du continent nord-américain, la magnifique carte de la Nouvelle-France que Champlain dessine en 1632 constitue sa plus grande réalisation cartographique. Par la suite, pendant presque un siècle, les cartographes européens s'en servaient comme modèle. Il représente sa « mer du Nord glaciale » comme un large bras à l'ouest de la baie d'Hudson.

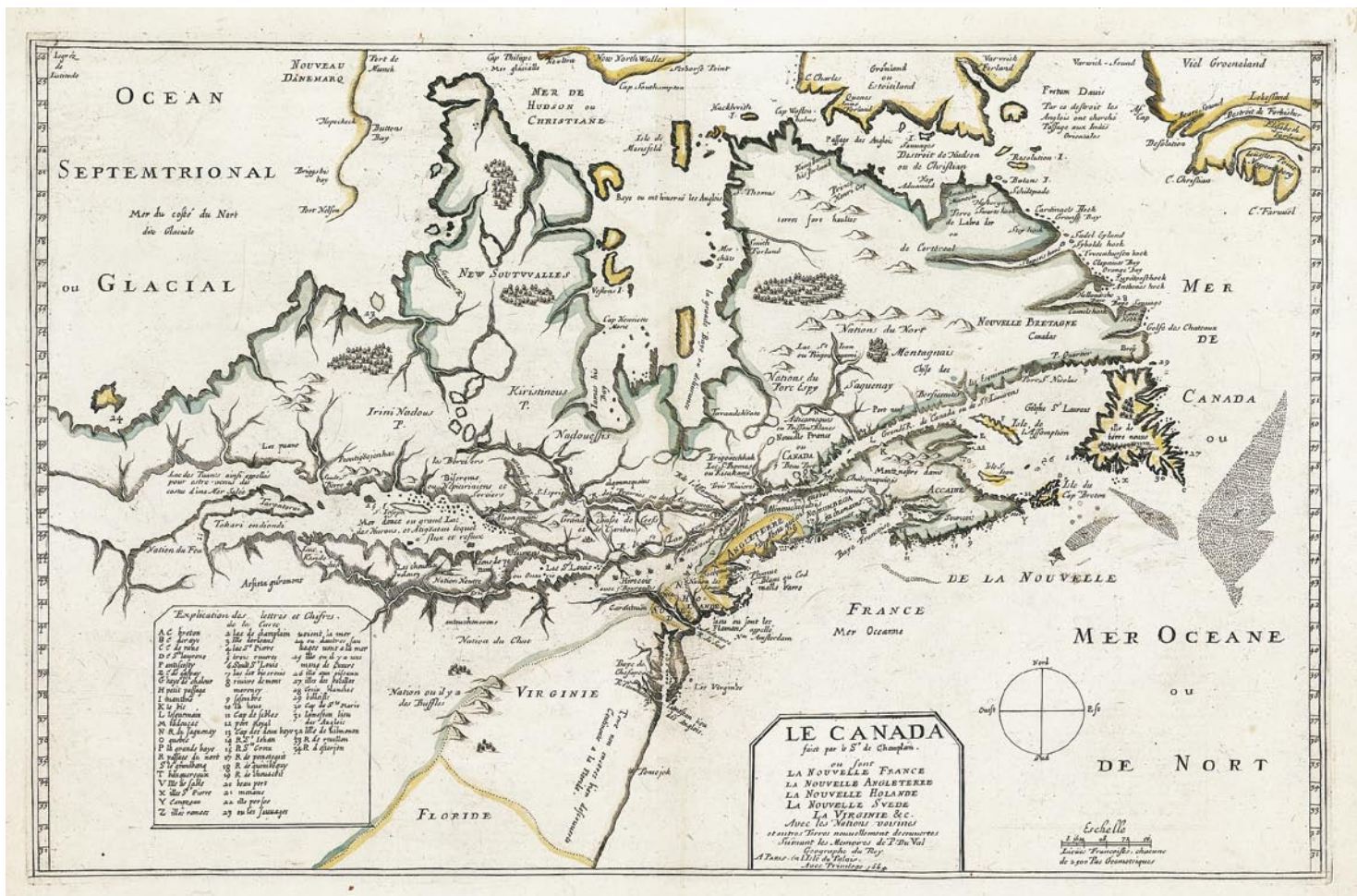
Samuel de Champlain, *Carte de la Nouvelle France: augmentée depuis la dernière servant à la navigation faite en son vray méridien ...* Faite l'an 1632 par le sieur Champlain. Tirée des *Voyages de la Nouvelle France occidentale, dicte Canada...*, 1632, NMC 51970



À l'instar de ses contemporains, le cartographe français Alexis Hubert Jaillet voit l'Amérique du Nord comme une extension de l'Asie. Dans cette mappemonde de 1694, il relie les deux continents à l'endroit que l'on nomme aujourd'hui le détroit de Béring. La mythique « mer glaciale » de Champlain figure au nord-ouest de la baie d'Hudson.

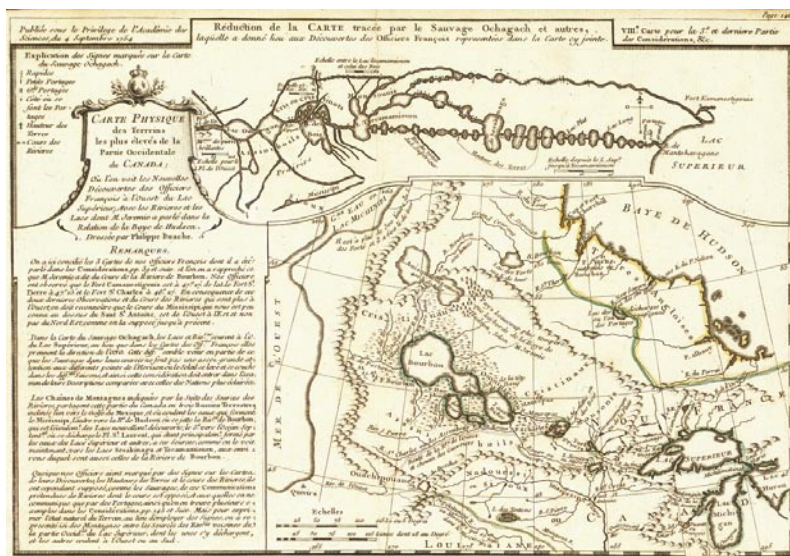
Alexis Hubert Jaillet, *Nova orbis tabula, ad usum serenissimi burgundiae ducis*, Paris, 1694, NMC 12939





Bien que l'exploration de l'ouest des Grands Lacs ait cessé durant le siècle qui suit la mort de Champlain, en 1635, les cartographes sont convaincus qu'on découvrirait au nord-ouest un passage vers l'ouest. Sur la carte de la Nouvelle-France réalisée par Pierre Du Val en 1664, le mythique « océan glacial » de Champlain recouvre la majeure partie des prairies canadiennes.

Pierre Du Val, *Le Canada fait par le Sr. de Champlain, ou, sont, La Nouvelle France, la Nouvelle Angleterre, la Nouvelle Hollande, la Nouvelle Suede, la Virginie &c. avec les nations voisines et autres terres nouvellement decouvertes suivant les memoires de P. du Val, géographe du Roy, Paris, 1664, NMC 8757*



Dans sa carte de la région située à l'ouest du lac Supérieur réalisée en 1754, Philippe Buache illustre les deux théories contradictoires sur la nature du pays prévalant à l'époque : l'écoulement est-ouest des rivières cartographiées par La Vérendrye (carte du haut) et l'écoulement nord-ouest-sud-ouest (carte du bas) signalé par des voyageurs français. Les deux cartes suggèrent certains des problèmes théoriques auxquels les cartographes européens doivent faire face pour éclaircir, sans les avoir vus, les mystères du paysage de l'Ouest canadien.

Philippe Buache, *Carte physique des terrains les plus élevés de la partie occidentale du Canada...*, Paris, Publiée sous le privilege de l'Académie des sciences, 1754. Tirée de *Considerations géographiques et physiques sur les nouvelles découvertes au nord de la grande mer, appelée vulgairement la mer du Sud: avec les cartes qui y sont relatives*, 1754, NMC 13295





Dans cette carte de l'Amérique septentrionale, le cartographe français Bellin étend le lac des Bois et son réseau hydrographique jusqu'à la côte du Pacifique. À l'époque, les navigateurs ne peuvent que très difficilement estimer la longitude (la distance est-ouest à partir d'un méridien). Ils obtiennent une longitude exacte en mesurant l'angle entre la lune et les autres corps célestes, mais la méthode requiert des tables détaillées qui donnent la mesure précise du mouvement de la lune. Bien que la *Connaissance des temps* contienne, dès 1679, des tables qui permettent de calculer la distance de la lune, le premier ensemble complet de tables fonctionnelles n'est pas en mis circulation avant la parution, en 1766, du *Nautical Almanac*, c'est-à-dire près d'un quart de siècle après que Bellin a fait paraître sa carte.

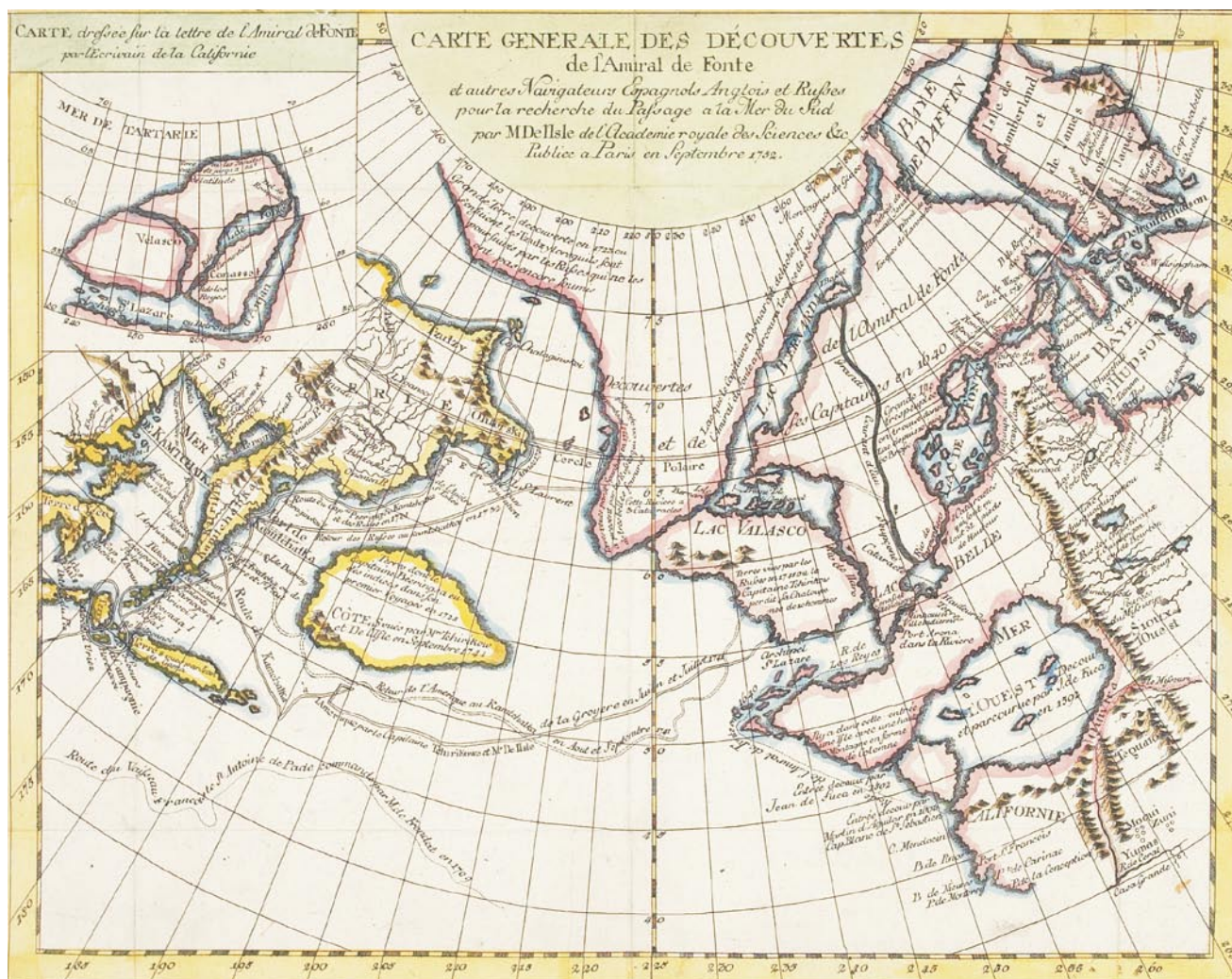
Jacques Nicolas Bellin, *Carte de l'Amérique septentrionale pour servir à l'histoire de la Nouvelle France*, Paris, 1743. Tirée de *Histoire et description générale de la Nouvelle France: avec le journal historique d'un voyage fait par ordre du roi dans l'Amérique septentrionale*, NMC 98179

ses eaux glacées l'essentiel de nos actuelles provinces des Prairies. Champlain incorpore l'océan Glacial à sa carte manuscrite de la Nouvelle-France en 1616, puis en 1632. Les Français souhaitent tant son existence que sa présence subsiste dans les cartes réalisées au cours des cent cinquante années qui suivent.

Après le décès de Champlain, mort d'un accident cérébrovasculaire paralytique le 25 décembre 1635, le rêve français d'atteindre l'océan occidental souffre de contraintes administratives et de manque de discernement. Il faut attendre les années 1720, au moment où Pierre Gaultier de la Vérendrye prend la tête des colo-

nies françaises de Kaministiquia, Nipigon et Michipicoten, dans la partie supérieure des Grands Lacs, pour qu'on relance la recherche d'un océan à l'Ouest. La Vérendrye s'intéresse surtout à la kyrielle de rivières et de lacs situés à l'ouest du lac Supérieur, aujourd'hui connus sous le nom de réseau du lac des Bois. Il construit une série de postes de traite tout au long de ce réseau, depuis Fort Saint-Pierre (lac à la Pluie, Ontario) à Fort Rouge (Winnipeg). Les récits autochtones portant sur cette région lui donnent à croire qu'une rivière coule directement vers l'ouest et se déverse dans un grand lac intérieur appelé lac Ouinipique (les eaux





Après 21 ans à l'Académie des sciences de Russie à Saint-Petersbourg, Joseph Nicolas de l'Isle, cartographe de renom, retourne à Paris pour se joindre à l'entreprise de cartographie de son beau-frère, Philippe Buache. Il rapporte une description du voyage de l'amiral de Fonte, que Buache incorpore en 1752 dans sa carte de l'Amérique du Nord. D'autres la copieront, chacun ajoutant sa propre interprétation, jusqu'à ce que Robert de Vaugondy publie ce « chef-d'œuvre » de minutie. La Californie y figure en bas à droite, et le Groenland, en haut à droite.

Didier Robert de Vaugondy, *Carte generale des découvertes de l'Amiral de Fonte : et autres Navigateurs Espagnols, Anglois et Russes pour la recherche du passage à la Mer du Sud par M De l'Isle de l'Academie royale des Sciences &c*, Paris, 1752.  
Tirée de *Encyclopédie, ou, Dictionnaire des sciences, des arts et des métiers*, 1751-1765, NMC 6913

puantes). On dit qu'une autre rivière poursuit sa route depuis le chenal jusqu'au lac, à quelque dix jours de là, puis se déverse dans un immense océan. La Vérendrye en conclut qu'il s'agit du Pacifique, et que la destination finale de la rivière se trouve quelque part dans le nord de la Californie.

Les cartes que La Vérendrye fait parvenir aux administrateurs de la colonie, à Québec, retiennent beaucoup l'attention. Redessinées, elles sont envoyées à Paris, et de nombreux cartographes de l'époque les intègrent dans leurs compilations des possessions françaises au Nouveau Monde. Jacques Nicolas Bellin compte parmi les premiers à tirer parti de cette nouvelle information, et sa carte de l'Amérique du Nord parue en 1743 montre

clairement une grande rivière qui s'étire vers l'ouest à travers les Prairies canadiennes.

La Vérendrye et quatre de ses fils passent le reste de leur vie à chercher, en vain, le mythique « lac Ouinipique ». Parce qu'ils inspirent confiance aux Indiens des Plaines, deux de ces fils traversent en 1743 les Prairies à pied et passent si près des Rocheuses qu'ils les voient à l'œil nu. Leurs explorations auraient dû suffire à dissiper les rumeurs qui laissent croire à la présence, à l'ouest, d'un océan, mais les choses ne se passent pas ainsi. On croit si fortement à l'existence d'un océan que les cartographes français se contentent de le placer de l'autre côté des Rocheuses. « C'est précisément sur le revers et au pied de ces montagnes »



soutient le père Castel, un missionnaire jésuite et savant parisien.

Dans leur carte d'Amérique du Nord de 1752, Joseph-Nicolas de L'Isle et Philippe Buache manifestent ce même point de vue, mais ils ajoutent un nouveau détour. Dans leur tracé, la mer de l'Ouest – c'est ainsi qu'ils la nomment – rejoint le Pacifique par le détroit Juan de Fuca. Même si de L'Isle et Buache placent le réseau du lac des Bois plus près de sa position réelle, et s'ils comptent parmi les premiers cartographes européens à établir des liens adéquats entre l'Asie et l'Amérique, ils sont néanmoins convaincus qu'une mer intérieure occupe une vaste étendue du sud de l'actuelle Colombie-Britannique, ainsi que de l'État de Washington.

De L'Isle et Buache dessinent une carte de la côte nord-ouest en se fondant largement sur les récits de voyages publiés par l'amiral espagnol de Fonte, qui affirme avoir navigué sur deux mille quatre cents kilomètres à l'intérieur de l'Amérique du Nord en empruntant le passage du Nord-Ouest. Son récit est inventé de toutes pièces, mais certains cartographes ronds-de-cuir du XVIII<sup>e</sup> siècle tiennent tant à l'existence du passage du Nord-Ouest qu'ils croient en n'importe quel signe y faisant allusion, même si la seule preuve qu'on leur fournit n'est pas crédible. Malheureusement, le secret dont les Russes entourent leurs activités commerciales dans le nord du Pacifique ne dissipe pas les rumeurs qui circulent sur la mer de l'Ouest. Au contraire, il alimente les spéculations européennes voulant que ce passage existe.



Philippe Buache dresse en 1752 une carte illustrant la mythique « mer de l'Ouest » fondée sur la description des voyages de l'amiral espagnol de Fonte, et rapportée en France par son beau-frère Joseph Nicolas de L'Isle. Une fois prouvée la non-existence de la mer intérieure, les cartographes européens se rendent compte que les voyages de l'amiral de Fonte n'étaient que pure invention.

Philippe Buache, *Cartes des nouvelles découvertes au nord de la mer du Sud tant à l'est de la Sibirie et du Kamtchatka, qu'à l'ouest de la Nouvelle France*, Paris, Philippe Buache, [1752], NMC 21056



## LA GRAVURE SUR BOIS

Plusieurs des cartes qui documentent la recherche d'une mer occidentale menée par l'Europe ont été imprimées sur plaque de bois. La planche est sciée dans la longueur, ce qui expose son grain horizontal. Pour dessiner le tracé des cartes sur la surface lisse et aplanie de la planche, on évite les surfaces qui ne sont pas à imprimer, conservant l'image à reproduire en relief et en miroir.

Une fois la gravure achevée, on transfère l'image sur papier en étalant de l'encre sur les lignes laissées en relief, puis on presse une feuille de papier sur la surface encrée. Même si la pression manuelle aurait produit un transfert adéquat, l'utilisation d'une presse à imprimer permet de produire une image plus fidèle. Avant l'invention de la xylographie (ou gravure sur bois), les cartographes européens devaient tracer chaque carte à la main, usant ainsi d'un procédé cher et chronophage. L'utilisation de la nouvelle presse amène un changement capital, suscitant une révolution de l'information dont on mesure difficilement la portée aujourd'hui. Mais la technologie a aussi ses inconvénients, et parmi les plus gênants liés à ce procédé d'impression, mentionnons que les cartographes ont été limités par la réalité physique de la planche. Ainsi par exemple, parce que l'humidité endommage le bois, les plus belles impressions sont réalisées à partir de petites planches, moins sujettes à se fissurer ou gauchir, mais qui néanmoins se contractent ou se dilatent d'un jour à l'autre, altérant ainsi l'exactitude de l'échelle de la carte. Il est possible



Le cartographe et cosmographe allemand Sebastian Münster publie d'abord sa fameuse carte xylographiée des Amériques dans sa *Geographia Universalis* (1540), puis dans sa *Cosmographia*, ouvrage au succès tel qu'il sera réédité quarante fois. Avant que se répande la technique de gravure sur bois, pareille diffusion aurait été impossible.

Sebastian Münster, *Sei Libri della Cosmografia uniuersale...*, Basilia, Stampato a spese di Henrico Pietro, 1558



Publiée à Venise en 1556, la carte xylographiée de Giovanni Battista Ramusio couvre la côte Atlantique de la baie de Narragansett jusqu'au Labrador, incluant le Cap-Breton et Terre-Neuve (le chapelet d'îles à l'est du continent). La bande piquetée qui longe la carte en bas à droite et remonte représenterait soit les Grands Bancs, soit le Gulf Stream.

Giacomo Gastaldi et Giovanni Battista Ramusio, *La Nuova Francia*, Venise, Nella stamperia de' Giunti, 1556. Tirée de *Terzo volume delle nauigationi et viaggi: nel quale si contengono le nauigationi al mondo nuouo, alli antichi incognito, fatte da don Christoforo Colombo genouese, che fu il primo à scoprirlo a i Re Catholici...*, 1556, NMC 52408

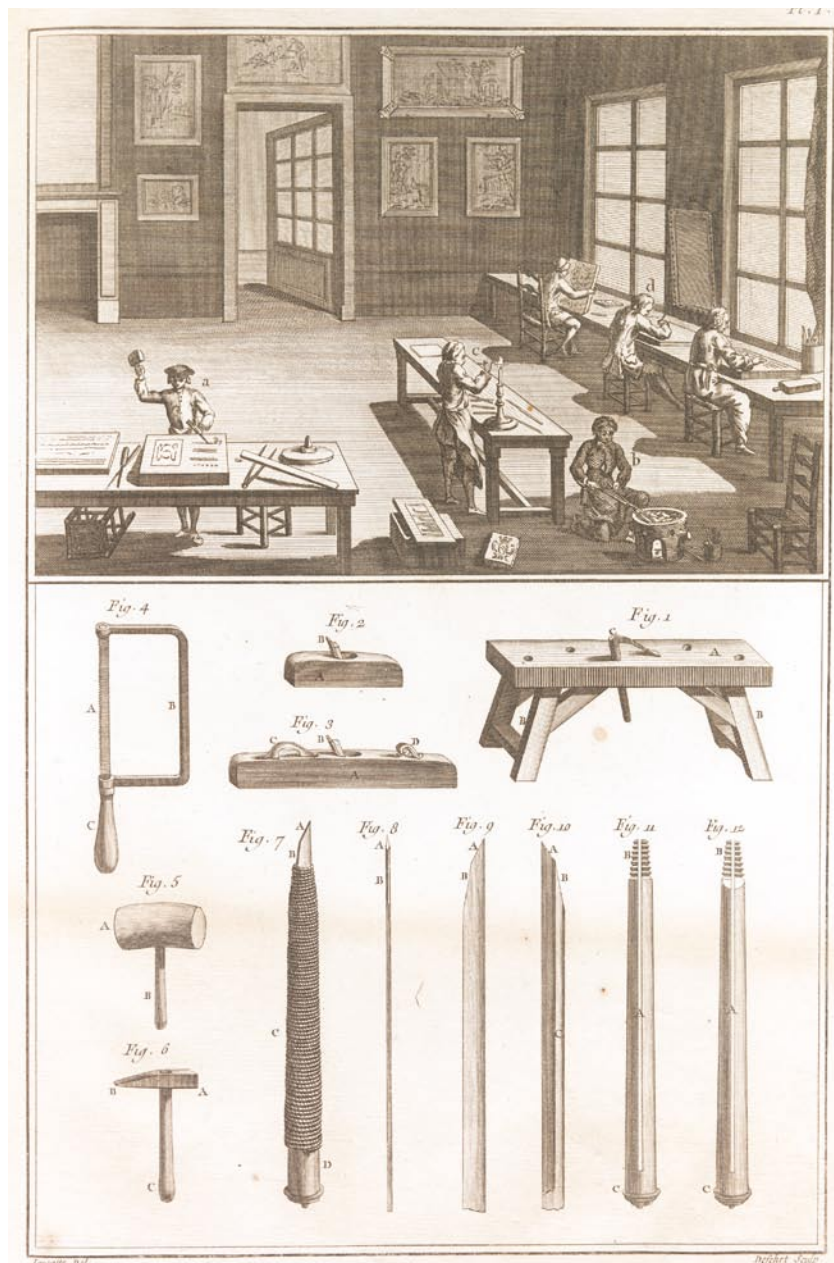
de réaliser de plus grandes cartes, mais à la condition que les cartographes acceptent de subdiviser la carte en différentes sections qu'ils impriment à partir d'autant de planches.

Les cartographes ne peuvent pas non plus, lorsqu'ils utilisent ce procédé, obtenir des nuances de tons ni des estompages. Il leur faut, pour briser la monotonie des grandes surfaces blanches, faire usage de traits ou de pointillé, mais en raison des caractéristiques propres au bois, ils ne peuvent y recourir si ces éléments sont rapprochés.

Malgré ces inconvénients, la gravure sur bois conserve la faveur des cartographes depuis les premières découvertes de l'hémisphère occidental jusqu'au XVIII<sup>e</sup> siècle. Associé à la presse à imprimer, ce procédé a favorisé, en Europe, la diffusion à grande échelle d'une vision du monde graphique, à une rapidité sans précédent. Pour la première fois dans l'histoire, des peuples habitant des villes, régions ou royaumes divers ont eu accès à la même information géographique.

Gravure du XVIII<sup>e</sup> siècle illustrant certains des outils et des tâches nécessaires à la préparation d'une plaque d'impression en bois. D'ordinaire, le graveur se sert d'un couteau à lame biseautée et d'une pointe triangulaire. Il utilise le premier outil pour enlever des bords de l'image de fins éclats de bois; et il se sert de burins et de gouges plus larges pour enlever le bois entre les contours taillés. Dans la gravure sur bois, toutes les lignes et le lettrage sont plus épais que dans les techniques créées ultérieurement; cette méthode limite également la quantité d'informations que le cartographe peut indiquer dans sa carte. Au début des années 1800, les imprimeurs pensent que nombre des problèmes dus aux planches (le rétrécissement, le gauchissement et la coupe en travers du grain) seraient éliminés si on pouvait graver l'image sur un bois de bout dur plutôt que dans le côté de la pièce. On ne peut cependant utiliser ce procédé que pour produire de petites illustrations, telles celles qui paraissent dans des livres ou en revue, et non pour de grandes cartes.

Jean Le Rond d'Alembert et Denis Diderot, *Encyclopédie, ou, Dictionnaire des sciences, des arts et des métiers...*, Paris, Chez Briasson..., David l'ainé..., Le Breton..., Durand..., 1751-1765, 17 vol.



*Gravure en Bois, outils.*





Grâce à son accès aux archives de la Compagnie de la Baie d'Hudson, la firme Arrowsmith de Londres publie cette carte murale montrant les découvertes les plus récentes. Imprimée pour la première fois en 1795, la carte est mise à jour régulièrement jusqu'en 1850. Dans cette édition de 1802, figurent (en haut, à gauche du centre) le tracé de l'expédition menée par Samuel Hearne le long de la rivière Coppermine jusqu'à la mer Polaire, de même que les explorations d'Alexander Mackenzie le long du fleuve Mackenzie, et à travers la cordillère de l'Ouest jusqu'au Pacifique. Les éditions ultérieures de la carte intègrent l'expédition de Lewis et Clarke vers le Pacifique (1803-1806).

Aaron Arrowsmith, *Carte montrant toutes les nouvelles découvertes des régions intérieures de l'Amérique du Nord*, Londres, A. Arrowsmith, 1802, NMC 19687

Dix ans après la parution de la carte de Buache et de L'Isle, le Traité de Paris (1763) dépossède la France de tout territoire important en Amérique du Nord. Une fois l'intérêt de ce pays pour la mer de l'Ouest devenu un pur exercice scientifique, il revient aux Britanniques de poursuivre les recherches. La carte de Buache et de L'Isle a éveillé leur curiosité. Une récompense princière de vingt mille livres est offerte au premier navire de la Marine royale qui confirmera l'existence de cette mer et découvrira ses voies d'accès au Pacifique et aux côtes de l'Arctique. Durant les vingt-cinq années qui suivent, la Grande-Bretagne

explore de front les deux issues hypothétiques de la mer intérieure. Une expédition, montée avec l'appui de la Compagnie de la Baie d'Hudson, traverse la région par voie de terre depuis le fort Prince-de-Galles (Churchill, Manitoba), et tente de s'approcher de l'issue du nord, tandis que des navigateurs longeant la côte du Pacifique se dirigent vers l'issue occidentale.

Samuel Hearne mène les expéditions qui se dirigent vers le nord, à pied, transportant « une grande peau de parchemin qui comporte douze degrés de latitude au nord et trente de longitude à l'ouest de la fabrique de Churchill », peau sur laquelle Hearne « a tracé toute la

côte ouest de la baie, [...] mais a laissé vides les zones intérieures qui seront remplies au cours du voyage». Hearne atteint le golfe Coronation au cours de l'hiver 1772-1773 et ne découvre, à sa grande consternation, aucun indice de «l'océan Glacial» dont parle Champlain quelque cent ans plus tôt.

À peine trois ans plus tard, le capitaine James Cook entreprend la seconde expédition. Il concentre ses recherches dans la région qui ceinture le détroit Juan de Fuca et se prolonge vers le nord. Les Français suivent de près cette démarche, même si leurs intérêts ne sont plus en jeu. «On assure que M. Cook a entrepris un troisième voyage et que ce passage est l'un des objets de ses recherches» écrit un cartographe français de renom. «[C]e grand homme de mer fera peut-être la découverte du passage au Nord-Ouest depuis la mer Pacifique à la baie d'Hudson [...] Ma présomption à ce sujet est non seulement fondée sur les reconnaissances faites par [...] Juan de Fuca [...] mais encore sur une analogie physique qui ne se dément dans aucune partie du globe: c'est que toutes les grandes côtes des continents sont, pour ainsi dire, hachées et entamées du midi au Nord [...] Mais au-dessus de la Californie, nos cartes ne nous offrent [...] qu'une terre continue [...] Or cette continuité des côtes, sans anfractuosités, ni baies, ni rivières, est contraire à la nature.»

Cook n'a guère plus de succès que Hearne. Dans un journal de l'époque, il déclare que «les navigateurs les plus optimistes, qu'ils soient théoriciens ou praticiens, abandonneront définitivement tout espoir de trouver ce passage». Mais il se trompe, car les vieilles théories ont la vie dure, en particulier lorsqu'elles s'accompagnent d'intérêts personnels. Malgré les résultats de Cook, certains cartographes continuent de croire en l'existence d'une mer de l'Ouest. «À l'égard du passage au Nord-Ouest, quoiqu'il n'ait pas été découvert après tant de recherches, il est probable qu'il existe» inscrit, sur une carte parue en 1781, le cartographe de réputation internationale Buache de Neuville.

Longtemps après les voyages de Cook, des rumeurs qui circulent en Grande-Bretagne laissent entendre que des marchands américains et espagnols ont accédé à la mer de l'Ouest par une route inconnue, à quelque distance du détroit Juan de Fuca. La Marine royale décide donc, afin de dissiper ces rumeurs, d'envoyer une seconde expédition sur la côte du Pacifique. On en confie la direction à George Vancouver, qui a accompagné Cook dans de précédents voyages sur le Pacifique. Celui-ci reçoit l'ordre de ne «s'engager dans aucun

passage ni rivière plus loin que l'endroit où il [semble] praticable pour un navire d'une portée en lourd telle qu'il puisse traverser le Pacifique en toute sécurité». Vancouver prend ses instructions très au sérieux, mais il est néanmoins persuadé, dès avant son départ, que son voyage ne le mènera vers aucune découverte. Il est convaincu que les rapports parvenus en Grande-Bretagne ont été inventés pour que d'autres pays conservent, le cas échéant, les honneurs rattachés à la découverte du passage du Nord-Ouest et à son inscription sur une carte. Autrement dit, les autres pays s'assurent de conserver un droit d'accès à ce qui aurait été la plus formidable route du siècle.

Malgré les tracés méticuleux de Vancouver, qui cartographie les voies navigables de l'Ouest – on utilise encore ses cartes cent ans après sa mort –, les géographes auraient sans nul doute continué, après être rentrés en Europe, à croire en l'existence du passage. Compte tenu du nombre impressionnant de passages et rivières dont regorge la côte du Pacifique, toute une vie n'aurait pu suffire à les parcourir tous, et il aurait donc été facile de mettre en doute les découvertes de Vancouver.

C'est finalement à Alexander Mackenzie qu'il revient de démystifier l'existence du passage. Il quitte Fort Chipewyan, sur le lac Athabasca, en canot, et, se dirigeant vers la mer occidentale par l'est, traverse à pied le centre de la région où cette mer est censée se trouver. Son voyage le mène du lac Athabasca à la rivière de la Paix, de l'autre côté des Rocheuses, jusqu'au cours supérieur du Fraser, en aval du fleuve, et par voie de terre jusqu'au cours supérieur de la rivière Bella Coola, puis en aval jusqu'à la côte du Pacifique. Arrivé à Echo Harbour, il apprend, de la bouche des habitants de la région, que Vancouver est passé par là à peine six semaines plus tôt.

Ayant marché au cœur du territoire où les Européens placent une grande mer intérieure sans en avoir trouvé la moindre trace, Mackenzie introduit à son insu une nouvelle vision de l'intérieur de l'Amérique du Nord. Tant qu'on a cru possible l'existence d'une route vers l'Orient, les cartographes européens ont refusé le tracé des zones intérieures de l'Ouest telles qu'elles sont. La mer mythique de l'Ouest a entretenu l'espoir, en Europe, de voir augmenter des intérêts économiques jusque-là plutôt minces. Ce n'est qu'une fois le passage de l'Ouest démystifié que ces intrus ont tourné leur attention vers le paysage occidental, et qu'ils ont commencé à le cartographier selon sa propre richesse cachée. ☞





PLAN of the  
HABITED Part  
PROVINCE  
QUEBEC.

by James Peachey, Esq. 60 Reg.



# Murray cartographie le Saint-Laurent

LA REDDITION DE L'ARMÉE FRANÇAISE survenue le 8 septembre 1760 à Montréal place le major-général Jeffrey Amherst, commandant en chef des armées de Sa Majesté en Amérique du Nord, dans une situation difficile. L'armée britannique contrôle entièrement la vallée du Saint-Laurent, où vivent quelque soixante-cinq mille *Canadiens*, mais elle ignore tout de la région. Amherst aurait pu, s'il avait mieux connu la géographie des lieux, lutter contre la colonie française. Mais il aurait fallu que le nouveau régime militaire soit mieux informé, et dispose d'une carte indiquant aux occupants britanniques la configuration du terrain, les endroits les mieux protégés, l'emplacement des villes et les limites des paroisses – les situant les unes par rapport aux autres –, l'information stratégique concernant les routes, les rivières et les gués, ainsi que les lieux propices au campement et à l'approvisionnement des troupes.

Compte tenu du relâchement des pressions militaires en Nouvelle-France, et tandis qu'il attend la fin de la guerre de Sept Ans en Europe, le général James Murray, l'un des trois gouverneurs militaires britanniques responsables de la colonie, porte attention à ce manque de renseignements. Le lieutenant John Montresor, jeune ingénieur très doué en cartographie, a topographié, tard à l'automne 1760, la partie supérieure du Saint-Laurent jusqu'à l'île de Montréal, avant que le fleuve ne gèle. Très vite, Murray se rend compte qu'un levé de tout le fleuve et de ses affluents – les rivières Richelieu, Chaudière et Saint-Jean – donnerait aux Britanniques une excellente idée des colonies incluses dans leurs nouveaux territoires, et de plus leur

indiquerait comment accéder par voie d'eau aux colonies britanniques de la Nouvelle-Angleterre.

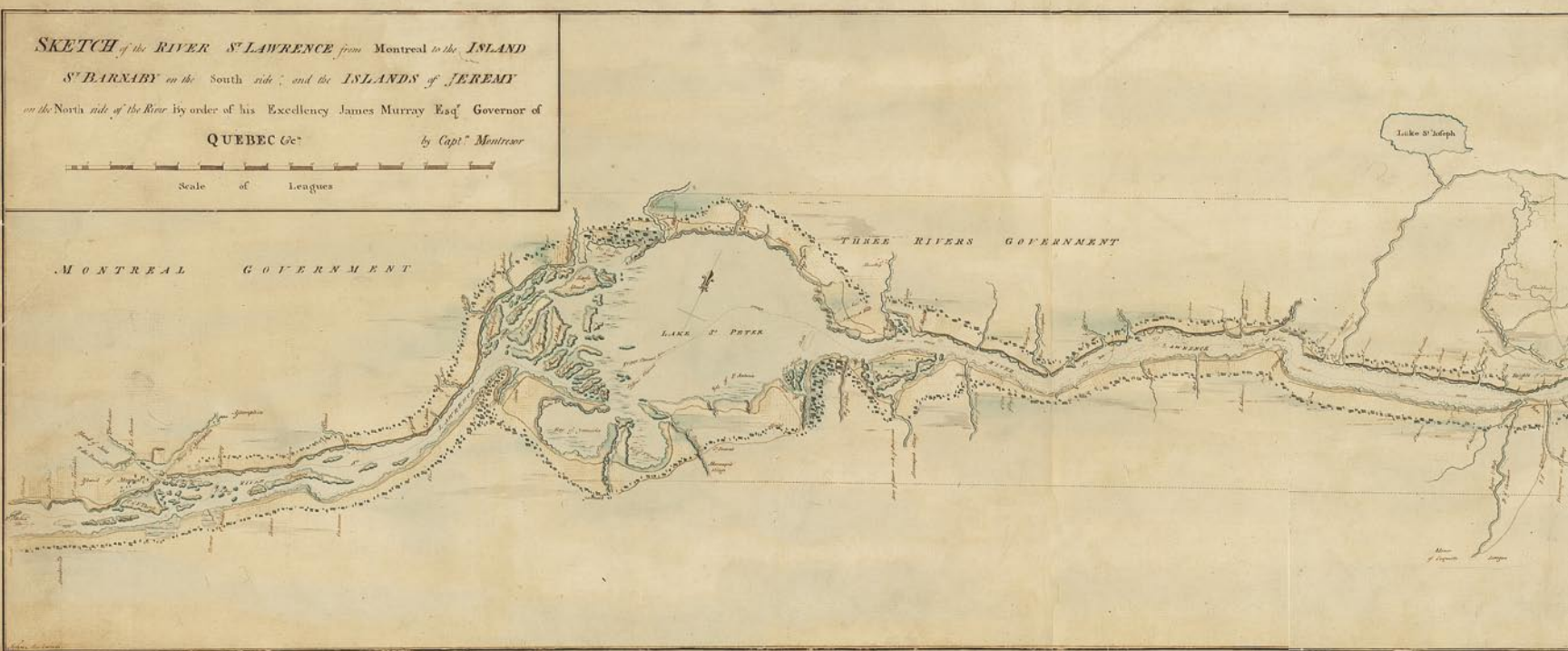
Le général Amherst s'inquiète tout particulièrement des voies navigables de la Nouvelle-Angleterre. Plus tôt cette année-là, une expédition de reconnaissance, partie à la recherche d'une voie d'accès le long des



Le général James Murray amorce son projet de cartographier le Saint-Laurent pour que l'armée britannique ne soit plus jamais «incapable d'attaquer et conquérir ce pays en une seule campagne». Commandant militaire, Murray se montre facilement colérique et irritable, mais on lui connaît aussi un grand courage. James Wolfe le tient en haute estime et le choisit personnellement comme officier subalterne durant le siège de Québec.

Anonyme, *James Murray*, huile sur toile, vers 1770, C 002834





À la fin de l'automne de 1760, John Montresor esquisse une cartographie du Saint-Laurent, entre Québec et Montréal. La carte est orientée vers le nord magnétique, ce qui témoigne qu'il s'est fié aux relèvements au compas. L'année suivante, Murray s'en sert pour produire son imposante carte du fleuve. Malheureusement, les notes de levés de Montresor, qui couvrent la région comprise entre Québec et la rivière Kennebec, dans le Maine, tombent aux mains de Benedict Arnold, qui les utilise pour conduire son attaque de Québec en 1775. Montresor, qui n'apprécie guère Murray, le traite de fou. Leur animosité aigrit plus tard les relations dans l'atelier de dessin de Québec.

John Montresor, *Esquisse de la portion du Saint-Laurent comprise entre Montréal et l'île de Saint-Barnabé, sur la rive sud, et les îles Jérémie sur la rive nord du fleuve*, Québec, 1760, NMC 16842

rivières Chaudière et Androscoggin, évite de justesse la catastrophe. Comme le déclare Amherst, «ils ignorent presque tout du chemin qu'ils parcourent». Ainsi, les membres de l'expédition, à court de vivres, subsistent-ils en se nourrissant de sacs de balles, de souliers et de brindilles bouillies durant les treize derniers jours. Cet incident met tout au moins en relief que le commandement britannique connaît mal les environs, ignorance néfaste au moment de la fragile prise de la colonie française.

Murray pense sans nul doute à des motifs pratiques lorsqu'il commande ces cartes. Comme il s'agit d'une armée d'occupation, elle dispose d'un surcroît temporaire d'ingénieurs dans la colonie. Réaliser des levés tient les hommes occupés, et les amène à produire une information profitable. Murray, qui s'ennuie, espère se rendre utile en partant en reconnaissance sur la rivière Saint-Jean. «Puisque vous ne pouvez me procurer meilleur emploi [...] celui-ci au moins me distraira, et peut-être servira-t-il» écrit-il à Amherst. Mais le général ne l'entend pas ainsi. «Descendre la rivière Saint-Jean pour traverser le pays [...] vous éloignera beaucoup trop de Québec, se plaint-il. Personne ne peut prévoir ce qui pourrait advenir.» Murray envoie donc un jeune officier, le lieutenant Joseph Peach, du 47<sup>e</sup> Régiment, explorer la rivière. Les inquiétudes d'Amherst sont fondées : Peach passe deux mois de plus que n'importe quel officier sur le terrain. Signe de l'ampleur de la tâche, ses croquis sommaires, indéchiffrables, sont

renvoyés pour être clarifiés, et finalement, ne peuvent être inclus dans aucune carte britannique.

Il est aussi possible que la France reprenne la colonie du Saint-Laurent si les deux nations belligérantes signent une entente de paix (qu'entérine en effet le 10 février 1763 le Traité de Paris). Les Britanniques souhaitent, advenant une campagne contre la France dans cette région de l'Amérique du Nord, connaître le territoire plus à fond. «Le levé sera entièrement fini dès le mois d'août» déclare avec optimisme Murray au premier ministre londonien William Pitt. «Adviennent que pourra, jamais plus nous ne serons incapables d'attaquer et conquérir ce pays en une seule campagne». Mais le sort veut que la colonie ne soit pas rendue, et les Britanniques poursuivent leurs levés, répertoriant les chenaux, mouillages et hauts-fonds des eaux qui entourent Terre-Neuve et le Labrador (Michael Lane et James Cook, 1763-1775) ; la Nouvelle-Écosse (Joseph F.W. Des Barres, 1764-1775) ; l'Île-du-Prince-Édouard, les Îles-de-la-Madeleine et le cap Breton (Samuel Holland, 1764-1776). Ces topographies côtières paraissent finalement presque toutes dans *The Atlantic Neptune*, qui demeure à ce jour l'une des plus importantes publications d'hydrographie (voir chapitre sept).

Ni Murray ni Amherst ne précisent comment élaborer une carte du Saint-Laurent, sinon qu'ils insistent pour qu'on procède à une reconnaissance générale, et que le travail soit vite accompli (rappelons qu'ils



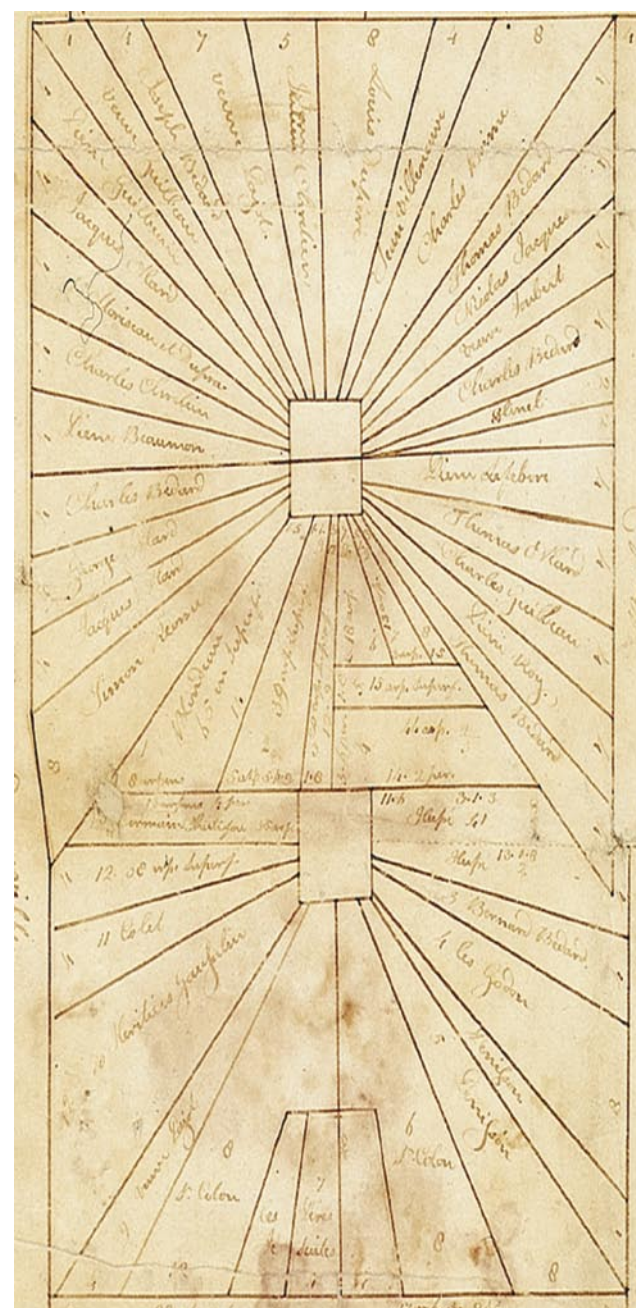
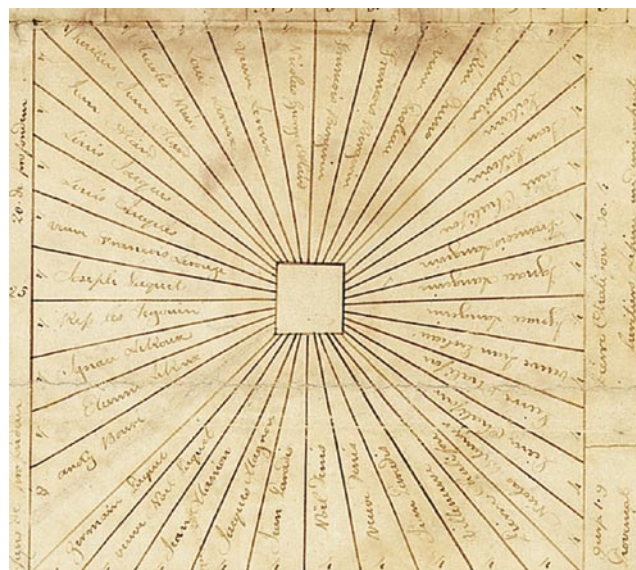
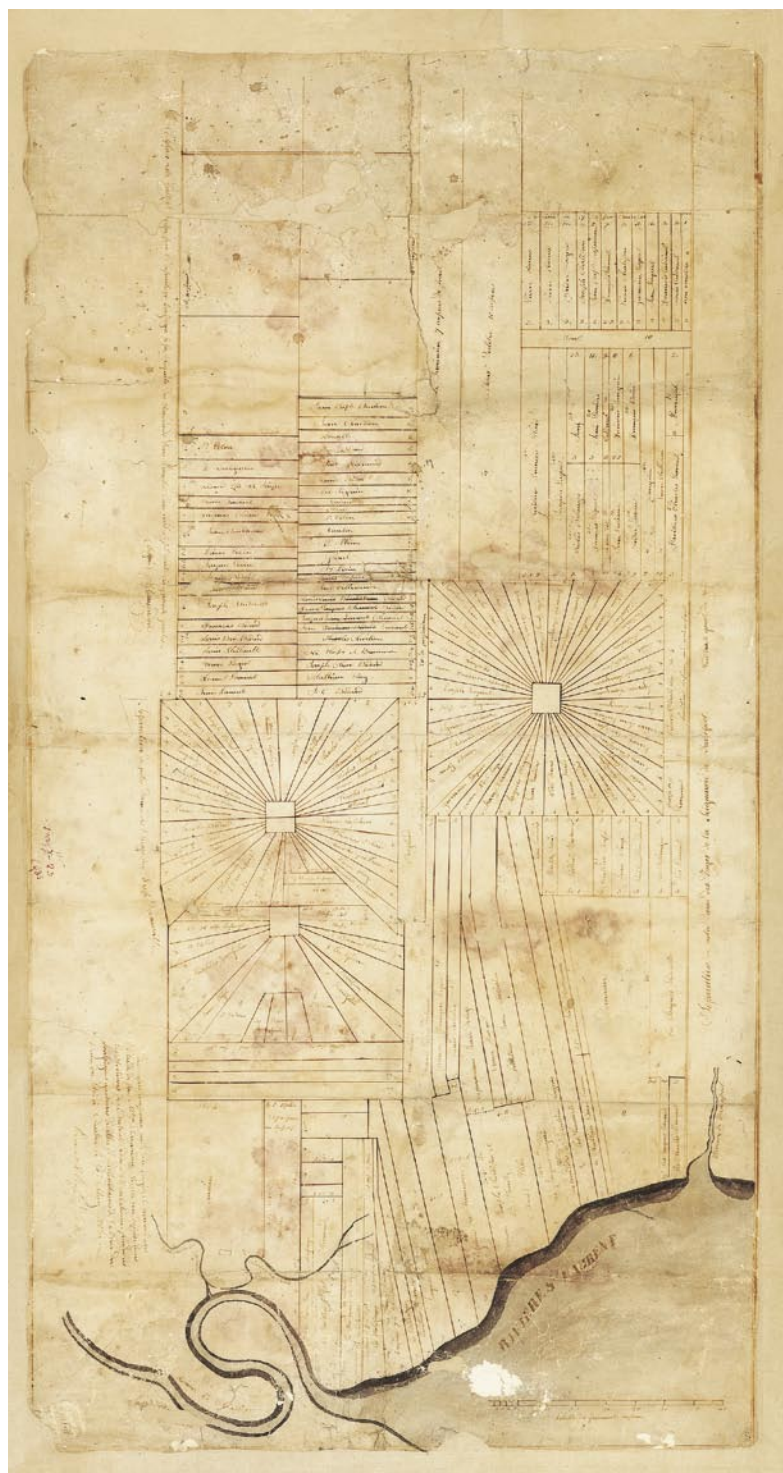
s'attendaient à ce que la colonie soit rendue à la France). Même si on ne s'est pas entendu sur l'échelle qui conviendrait le mieux à une telle topographie militaire, les ingénieurs auraient compris qu'ils devaient s'attacher à décrire les colonies, les routes, les ruisseaux, et les surfaces couvertes – en particulier les boisés, les marécages et les terres agricoles. Pour ce faire, ils mesurent les angles à l'aide d'un instrument, et les distances à l'aide d'une chaîne, afin de produire une carte propre à guider les commandants depuis le champ de bataille ou jusqu'à lui, et à indiquer la meilleure position. En d'autres termes, les cartographes doivent choisir des routes, des lieux de campement, des moyens de siège et un soutien logistique. Les cartes rendent compte de la position et de la configuration des collines, mais non de la hauteur au-dessus du niveau de la mer par exemple, comme l'indiqueront plus tard les cartes militaires.

Parce qu'il est trop tard pour faire venir de l'équipement d'Angleterre, les arpenteurs utilisent les instruments dont disposent la plupart des ingénieurs de l'armée britannique durant une campagne: un graphomètre (boussole dont les viseurs sont montés sur un arc mobile comportant un niveau à alcool), une planchette topographique, des chaînes de mesure de 16, 22, 50 et 100 pieds (4,8; 6,7; 15,2 et 30,5 mètres) et un quadrant (instrument servant à mesurer la hauteur des objets célestes, utilisé pour calculer la latitude). Si quelque chose vient à manquer, les arpenteurs improvisent une solution. À l'aide de tels instruments, ils ne

peuvent guère obtenir des données précises. Les variations de température et les défauts de fabrication suscitent des marges d'erreur importantes: la longueur des chaînes peut varier de 16,5 cm, et le graphomètre donne une mesure d'angle à un degré près (il existe des instruments plus précis, dont ne disposent pas les ingénieurs britanniques au Canada). Il serait même possible que les télescopes montés sur les graphomètres ne soient pas munis de réticules (qui assurent une vue précise d'objets distants); qualifiés par les usagers d'appareils «communs» et «de second ordre», ces instruments provoquent souvent des marges d'erreur qui vont jusqu'à une différence de cinq kilomètres sur une distance de vingt-neuf. Même si les Français ont utilisé depuis 1669 les réticules, l'historien Douglas Marshall n'a rien trouvé qui prouve que les militaires britanniques y aient eu recours, jusqu'à ce que Samuel Holland réalise la topographie du Bas-Canada en 1764.

Les lieutenants Samuel Holland, Joseph Peach, Lewis Fusier, Frederick Haldimand, et l'enseigne Philip Pittman, tous de l'armée régulière, ainsi que le capitaine William Spry et le lieutenant John Montresor, du corps des ingénieurs, travaillent sur le terrain au projet de Murray. Malgré les plaintes de quelques officiers, amers de perdre des recrues des rangs inférieurs, dont hérite le Service du matériel, et de devenir, selon leurs dires, «des soldats inutiles», la garnison à Québec fournit aussi des hommes qui se chargent des tâches





Avant l'arrivée des Britanniques, le gouvernement français cartographie en détail la seigneurie Notre-Dame-des-Anges; c'est d'ailleurs une exception. La plupart des régions de la colonie ne sont pas cartographiées; et lorsque les Britanniques voudront en faciliter l'administration, ils devront produire leurs propres levés. Notre-Dame-des-Anges compte parmi les premières collectivités d'Amérique du Nord fondées à partir d'un plan. On planifie les régions qui se trouvent derrière les lots le long des berges afin de donner à chaque ferme un même accès au réseau routier; de même, les lots longs et étroits près du rivage offrent également l'accès au Saint-Laurent. La carte comporte également les noms des propriétaires des lots de la seigneurie.

Maître Plamondon, *Plan du fief et seigneurie Notre-Dame-des-Anges ou Charlesbourg Royal*, 1754 (1823), NMC 18555



du camp, du transport des bagages, et accomplissent divers travaux manuels pour l'équipe de topographes. Grâce à cet appui des gradés de l'armée, les arpenteurs dirigent sans doute des équipes de six à sept hommes. Comme on vise à produire des cartes belles autant que maniables, l'équipe de Murray compte aussi trois dessinateurs : Charles Blaskowitz, Digby Hamilton, et Charles McDonnell.

Le choix que fait Murray du capitaine Spry s'avère regrettable. À l'instar de plusieurs diplômés de l'école d'ingénieurs de Woolwich, Spry ne peut, selon Murray, « ni dessiner ni topographier ». Mais comme Spry est un ingénieur de haut rang, Murray se sent forcé de lui confier la direction du projet. Heureusement, Murray peut compter sur la présence de Samuel Holland et de John Montresor, qui a reçu de son père, lui-même ingénieur de l'armée britannique, une formation précoce de cartographe, à l'âge de quatorze ans, à l'époque où son père et lui étaient en garnison à Gibraltar. Montresor participe à son premier levé en 1758, pendant que les Britanniques assiègent la forteresse française de Louisbourg, sur l'île Royale (île du Cap-Breton). Après avoir été envoyé sur le champ de bataille de Québec, il produit plusieurs plans de la région, le long du Saint-Laurent, près de Montréal. Cette expérience directe du terrain lui donne une longueur d'avance sur ses collègues, et explique sans doute qu'on lui ait confié une partie de la supervision malgré son rang inférieur. D'autre part, Holland semble avoir acquis son talent de cartographe pendant qu'il était officier dans l'artillerie néerlandaise. Passé à l'armée britannique en 1756, il devient, dès 1758, ingénieur adjoint durant le siège de Louisbourg, et fait preuve de sa compétence en cartographiant le terrain adjacent à la forteresse ainsi que le port voisin soumis à un tir intense. Finalement, grâce aux dessins de Holland, le brigadier-général James Wolfe réussit à s'emparer de la ville.

Les topographes semblent fonctionner de façon indépendante, et ne tentent pas de confronter leurs tracés avant de se rencontrer à Québec, durant les mois d'hiver, dans l'atelier de dessin. Les équipes envoyées sur le terrain consacrent l'essentiel du printemps, de l'été et de l'automne 1761 à topographier une bande de un à quatre kilomètres le long des deux rives du Saint-Laurent, depuis Les Cèdres, au-dessus de Montréal, jusqu'à l'Île-aux-Coudres en deçà de Québec, près de Baie-Saint-Paul, ainsi que les segments des rivières Richelieu et Chaudière qui permettent de se rendre en Nouvelle-Angleterre. Lorsque commencent les



Le lieutenant John Montresor, l'un des principaux arpenteurs ayant travaillé à la carte de Murray, compte parmi les officiers talentueux et plein d'ambition de l'armée britannique d'Amérique du Nord au XVIII<sup>e</sup> siècle. Il sert sous 14 commandants et participe à plus de 20 engagements. « S'il avait dirigé les troupes britanniques en Amérique, écrit l'historien Kenneth Roberts dans *March to Quebec*, la Révolution américaine aurait pris fin en 1776. »

Anonyme, *Le capitaine sir John Montresor*, aquarelle sur ivoire, vers 1765, C 133736

levés, Murray décide d'améliorer le travail en y incluant un recensement. Il obtient ainsi une description détaillée de chaque paroisse, et l'information du nombre d'hommes aptes à porter les armes. Cette particularité distingue la carte de Murray de toutes celles produites dans les colonies britanniques au XVIII<sup>e</sup> siècle : la carte d'Écosse de Watson-Roy (1747-1755), celle d'Irlande de Vallancey (1778-1790), les tracés que Holland a dessinés de la côte est de l'Amérique du Nord (1764-1775), la carte de Floride de De Brahm (1765-1771), la topographie du Bengale produite par Rennell (1765-1777) ; aucune d'elles ne procure d'information sur les familles que les administrateurs britanniques sont censés gouverner.

Nous ne possédons aucun document qui indique comment étaient réalisés les levés, mais il semble que chaque arpenteur tienne un carnet de notes de terrain dans lequel il consigne les mesures, et un carnet de croquis où il esquisse des dessins du paysage. Les arpenteurs restituent les détails du terrain soit en les dessinant à main levée dans leur carnet de croquis, ou encore ils lèvent le plan à l'échelle sur une planchette topographique. Dans l'atelier de dessin,



## LES INGÉNIEURS MILITAIRES BRITANNIQUES

Au XVIII<sup>e</sup> siècle, la responsabilité de mener les sièges et de construire des fortifications, des routes et autres bâtiments militaires incombe aux ingénieurs de l'armée britannique. Ce travail exige la maîtrise de la lecture des dessins à l'échelle, et la capacité de produire des cartes pour les batailles, et des plans de fortifications destinées à des zones restreintes. Mais il ne donne qu'une très petite expérience en topographie « nationale », de l'envergure de celle qu'envisage Murray pour sa carte du Saint-Laurent. L'académie militaire royale de Woolwich, qui forme la plupart des ingénieurs avant leur affectation outre-mer, propose quelques cours de dessin technique, mais la trigonométrie et la géométrie euclidienne, indispensables en topographie, ne font pas partie des cours offerts en cartographie, mais en fortification et artillerie. Les cadets n'ont donc pas la chance de « se familiariser » avec les instruments de topographie.



James Peachey prépare cette vignette pour une carte du Québec demeurée inédite. Plutôt que de financer le travail de Peachey, la chambre de commerce de Grande-Bretagne accorde son soutien financier à Joseph F.W. Des Barres, qui réalise une série de cartes hydrographiques de la côte réunies sous le titre *The Atlantic Neptune*. La vignette révèle la grande maîtrise artistique de certains dessinateurs britanniques.

James Peachey, *Plan des régions habitées de la province de Québec*, aquarelle et encre sur mine de plomb sur papier vergé, vers 1785, C 150742

Aussi n'est-il pas étonnant que les ingénieurs britanniques de cette époque n'aient pas publié beaucoup de documents sur l'évolution des instruments et la topographie en général. C'est ailleurs en Europe que se trouvent les foyers de recherche et d'innovation. En l'absence de références britanniques dans ce domaine, les professeurs de Woolwich se procurent les ouvrages français ou prussiens. Holland et Montresor, les deux seuls ingénieurs de l'équipe capables de mener à bien la tâche que leur confie Murray, ont été formés à Woolwich en-dehors des classes régulières. Ils ont acquis leur expérience sur le terrain durant les sièges de Louisbourg, Québec et Montréal).

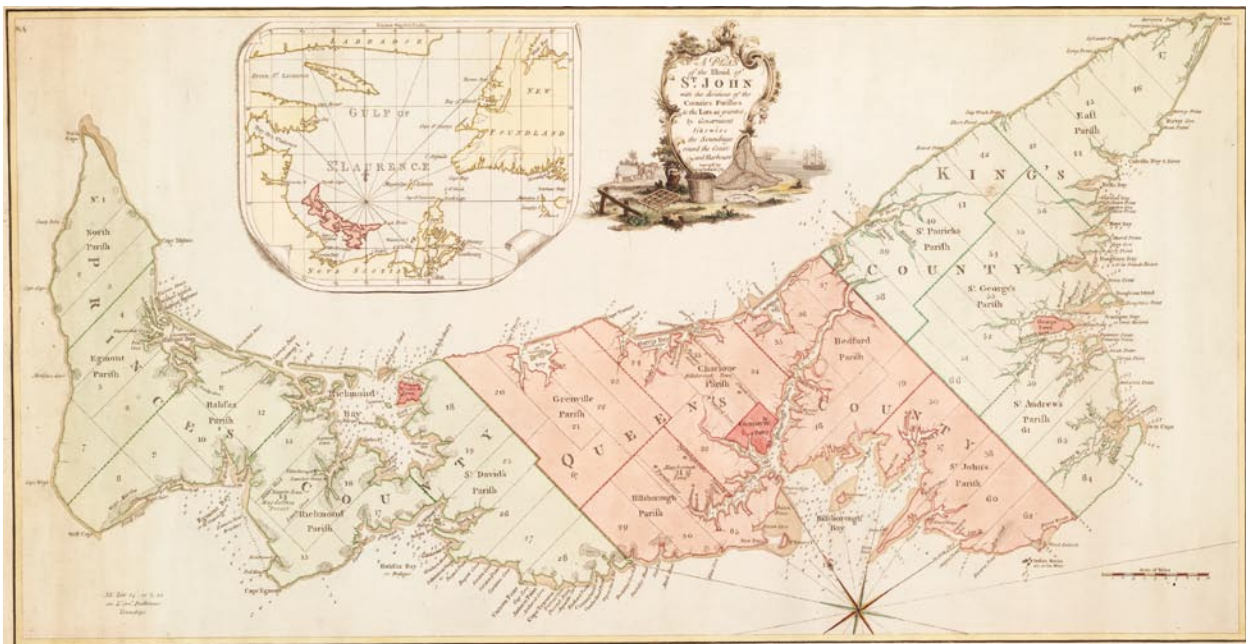
Tout au long du XVIII<sup>e</sup> siècle, le corps des ingénieurs jouit, dans l'armée britannique, d'une très mauvaise réputation. Par rapport à leurs supérieurs hiérarchiques, les ingénieurs se sentent souvent lésés. Ainsi, jusqu'en 1769, les veuves et orphelins des ingénieurs ne touchent aucune pension militaire, et l'ingénieur lui-même ne reçoit pas de pension de retraite. Les supérieurs hiérarchiques changent régulièrement de régiment, et accèdent rapidement à des promotions, alors que les ingénieurs stagnent dans une structure d'ancienneté.

Le corps des ingénieurs a eu peu d'influence sur la cartographie militaire britannique, mais il a fourni plusieurs officiers qui, malgré les minces chances de réussite, ont produit un nombre impressionnant de trésors cartographiques.



Gother Mann, alors ingénieur en chef à Québec, produit cette esquisse du lac Huron à l'occasion d'une inspection des postes militaires à la frontière ouest des possessions britanniques, quelque 25 ans après que Murray a réalisé sa carte. Diplômé de l'académie militaire royale de Woolwich, Mann compte parmi les rares ingénieurs en Amérique du Nord capable d'entreprendre un levé de cette ampleur. Pendant des années, son plan servira de référence pour les cartes du lac.

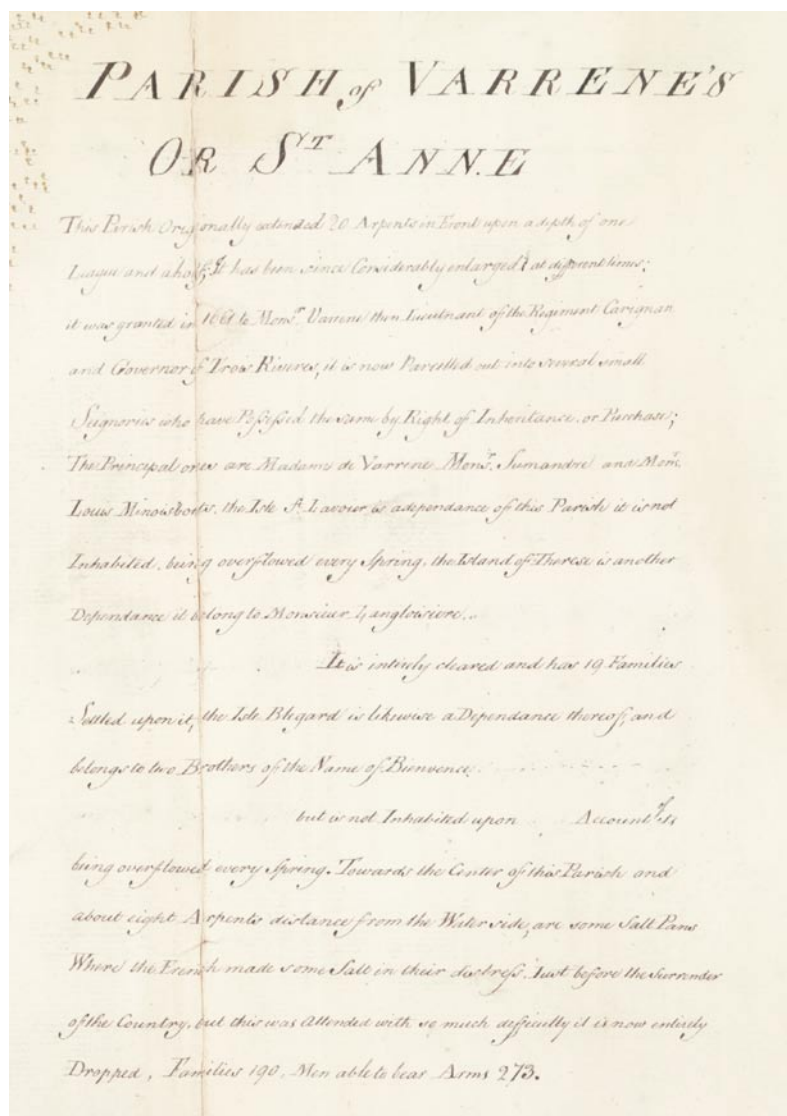
Gother Mann, *Esquisse du lac Huron*, Québec, 1788, NMC 18558



Le levé de l'Île-du-Prince-Édouard (connue à l'époque sous le nom d'île St. John et d'île Saint-Jean sous le régime français) que réalise Holland en 1765 prélude à la distribution des biens fonciers français donnés comme « prise de guerre » aux spéculateurs, officiers de l'armée et autres alliés. Le gouvernement britannique n'ayant pas d'imprimeur attitré, de nombreux ingénieurs soumettent leurs cartes manuscrites à des imprimeurs commerciaux – Jefferys and Faden de Londres dans ce cas-ci –, afin de s'assurer une meilleure diffusion.

Samuel Holland, *Carte de l'île St. John comprenant les divisions des paroisses de comté et les terrains concédés par le gouvernement, ainsi que les sondages pris sur la côte et autour des ports*, Londres, Jefferys and Faden, 1765, NMC 23350





« Paroisse de Varrene ou de Sainte-Anne »

« Cette paroisse s'étendait à l'origine sur 20 arpents [environ 1,2 km] de façade sur une profondeur d'une lieue et demie [de 6 à 11 km]. Elle a depuis été considérablement agrandie à différentes époques. Concédée en 1661 à M. Varrene, alors lieutenant du régiment de Carignan et gouverneur de Trois-Rivières, elle est maintenant morcelée entre plusieurs petites seigneuries réparties par droit de succession ou d'acquisition; les principales sont celles de Madame de Varrene, M. Sumandre et M. Louis Minoisbois; l'île Saint-Lavoier, dépendance de cette paroisse, demeure inhabitée, car elle est inondée tous les printemps. Une autre dépendance, l'île de Thérèse, appartient à M. Langloisière. Entièrement déboisée, elle accueille 19 familles de colons; l'île Blegard est aussi une dépendance et appartient aux deux frères Bienvenue [...] mais elle n'est pas habitée. On rapporte qu'elle est inondée tous les printemps. Vers le centre de cette paroisse et à une distance d'environ 8 arpents du rivage, on trouve quelques marais salants où les Français, dans leur détresse, recueillaient un peu de sel juste avant la reddition du pays; mais en raison des grandes difficultés de cette opération, on l'a entièrement abandonnée. 190 familles, 273 hommes capables de porter les armes. »

Charles Blaskowitz, Lewis Fusier, Frederick Haldimand et coll.,  
La carte du Saint-Laurent du général James Murray, Québec, 1761,  
détail du feuillet de Sainte-Anne, NMC 135047

on corrige en touches habiles les omissions commises sur le terrain. Il est clair qu'on apprécie les cartes plus pour leur valeur esthétique que pour la précision de l'information.

Le travail sur le terrain progresse sans incident, et se termine à peine quatre mois plus tard que prévu. Dans l'atelier de dessin par contre, quelques semaines après avoir installé les quartiers généraux à Québec, les officiers se lancent mutuellement des accusations mesquines. Les ingénieurs, qui déjà souffrent du peu de chance d'avancement que leur offre l'armée britannique, ne veulent manquer aucune opportunité d'obtenir la reconnaissance de leur supérieur. De plus, une belle somme est offerte à quiconque accède aux dessins originaux tracés à la main. En effet, n'importe quel éditeur anglais est prêt à publier ces dessins : le public s'intéressant beaucoup aux Amériques, la vente des dessins imprimés procure un revenu élevé garanti.

Les problèmes commencent lorsque les officiers se plaignent à Murray que le capitaine Spry les contraind à un horaire strict, et les traite « comme des écoliers ». Ils lui reprochent de ne savoir ni dessiner ni topographe. Leurs plaintes forcent Murray à remplacer Spry par Montresor. Furieux d'avoir été démis de son poste de commande, Spry rétorque en écrivant au général Gage et au Conseil du Service du matériel, déclarant à tort que Murray envisage ne pas leur faire parvenir leur exemplaire de la carte. Murray réfute cette assertion, et à son tour accuse les ingénieurs de tenter « de s'octroyer tout le crédit », ce qu'en fait il souhaite. Mais grâce à ses lettres, Spry atteint son objectif, et Murray se voit forcé de le réengager.

La situation s'envenime lorsque Montresor efface la signature de Holland d'un exemplaire de la carte prête à être envoyée. « Vous pouvez imaginer, reconnaît Murray, que Montresor ne jouit pas ici de beaucoup d'estime ». Murray souffre à son tour d'une réputation entachée. Un membre de l'atelier envoie au roi George III, à dessein, un exemplaire destiné au premier ministre Pitt. La copie de Pitt s'orne d'une somptueuse dédicace manuscrite, que le roi mécontent qualifie de « décoration inutile ». À l'automne 1762, le moral est si bas que la production des cartes accuse un important retard. Le général Gage et le Conseil du Service du matériel devaient chacun recevoir un exemplaire de la carte, mais les dessinateurs ont rejoint leur régiment. Finalement, les dessinateurs de Holland, qui travaillent à l'élaboration de cartes de la côte est sous l'égide de la chambre de commerce, complètent le travail.









La coloration du feuillet de la carte de Murray concernant la région de Québec se conforme aux usages en vigueur dans l'Europe du XVIII<sup>e</sup> siècle: lignes rouges parallèles pour les champs cultivés et les routes, bleu pour l'eau et gris pour le relief, avec hachures d'un noir plus intense pour les fortes pentes.

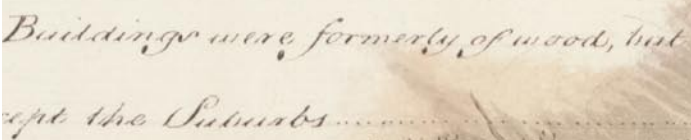
Charles Blaskowitz, Lewis Fusier, Frederick Haldimand et coll., *La carte du Saint-Laurent du général James Murray*, Québec, 1761, feuillet de Québec, NMC 135067

L'impressionnante carte de Murray, une fois achevée, mesure treize mètres soixante-dix sur onze. Elle est produite en deux formats: dans le premier, on a divisé les surfaces cartographiées en quatre sections, et dans le second, en quarante-quatre. Le roi et le premier ministre reçoivent les plus grandes cartes, celles qui, exposées dans un grand hall, constituent d'excellents trophées de guerre. Les administrateurs de la colonie, ainsi que Gage et Amherst, héritent des cartes plus petites et plus pratiques, dessinées à leur intention. Murray conserve à Québec, pour son usage personnel, une carte de petite dimension.

La carte de Murray compte parmi les projets de cartographie les plus difficiles et les plus importants

entrepris par l'armée britannique en Amérique du Nord. Les ingénieurs topographes britanniques se sont heurtés à maints obstacles: leurs instruments ne respectent pas les normes, le paysage est étranger et le climat, rigoureux; mais leur plus grand problème, ils l'ont créé eux-mêmes, incapables semble-t-il de s'organiser et de reconnaître adéquatement les services rendus au-delà de l'appel au travail. Ils ont été confrontés aux difficultés non pas dans une région éloignée de toute civilisation, mais à Québec, dans leur atelier de dessin. Malgré les minces chances d'y réussir, les arpenteurs ont produit une carte qui a survécu à l'épreuve du temps pendant près d'un siècle. ☞





Charles Blaskowitz, Lewis Fusier, Frederick Haldimand et coll., *La carte du Saint-Laurent du général James Murray*, Québec, 1761, détail du feuillet sur Montréal, NMC 135042



# CANADA WEST



ISSUED BY AUTHORITY  
OF THE  
HONOURABLE  
ROBERT FORKE  
MINISTER OF  
IMMIGRATION  
AND COLONIZATION  
OTTAWA, CANADA.

CANADA - *The New Homeland*



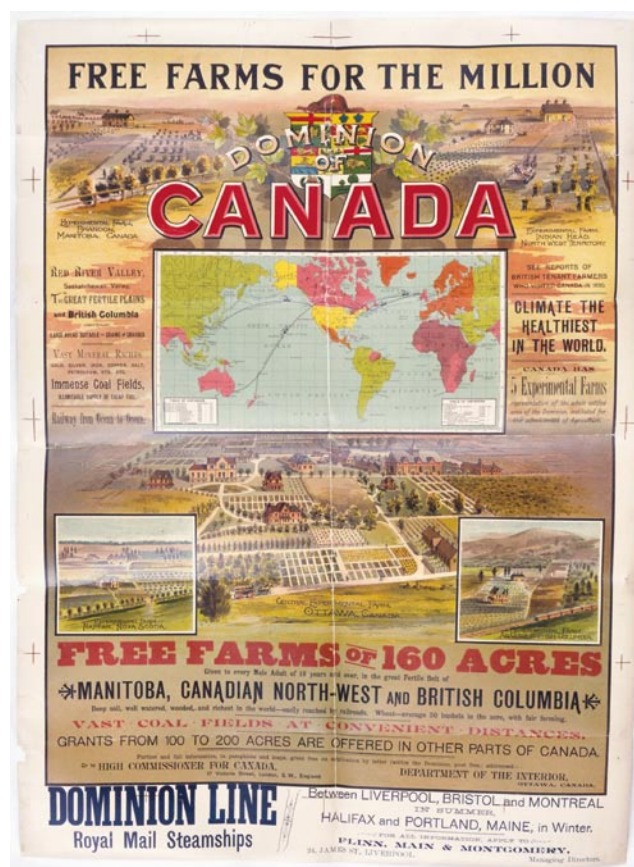
## CHAPITRE 3

# « Fermes gratuites pour un million de personnes »

LE CANADA SE TROUVE FACE À UN PROBLÈME. Il s'est évertué à acquérir les vastes terres occidentales de la Compagnie de la Baie d'Hudson, s'est doté d'un corps de police à cheval qui a relégué les premiers habitants de la région dans des réserves, a passé vingt ans à diviser méticuleusement le terrain en un énorme échiquier de terres agricoles de cent soixante acres chacune, et a payé une rançon au roi pour établir une ligne ferroviaire transcontinentale qui desserve ces régions. Pourtant, bien que le pays se soit préparé avec soin et qu'il ait offert gratuitement des terres agricoles, la vague escomptée de colons venus de Grande-Bretagne et d'Europe n'a jamais déferlé. En réalité, le Canada essuie un lamentable échec.

En 1881, on recense dix mille fermes dans les immenses territoires du nord-ouest canadien, cette région qui aujourd'hui comprend presque entièrement les Prairies, dont la superficie mesure près de deux fois et demie celle de l'Angleterre. Dix ans plus tard, la région ne compte toujours que trente et une mille fermes. À ce rythme, il aurait fallu plus de cinq cents ans pour peupler le million et quart de terres agricoles que les arpenteurs ont soutiré à la nature sauvage. Où donc se trouvent les femmes et les hommes énergiques capables de transformer ces terres nues en un paradis agricole ?

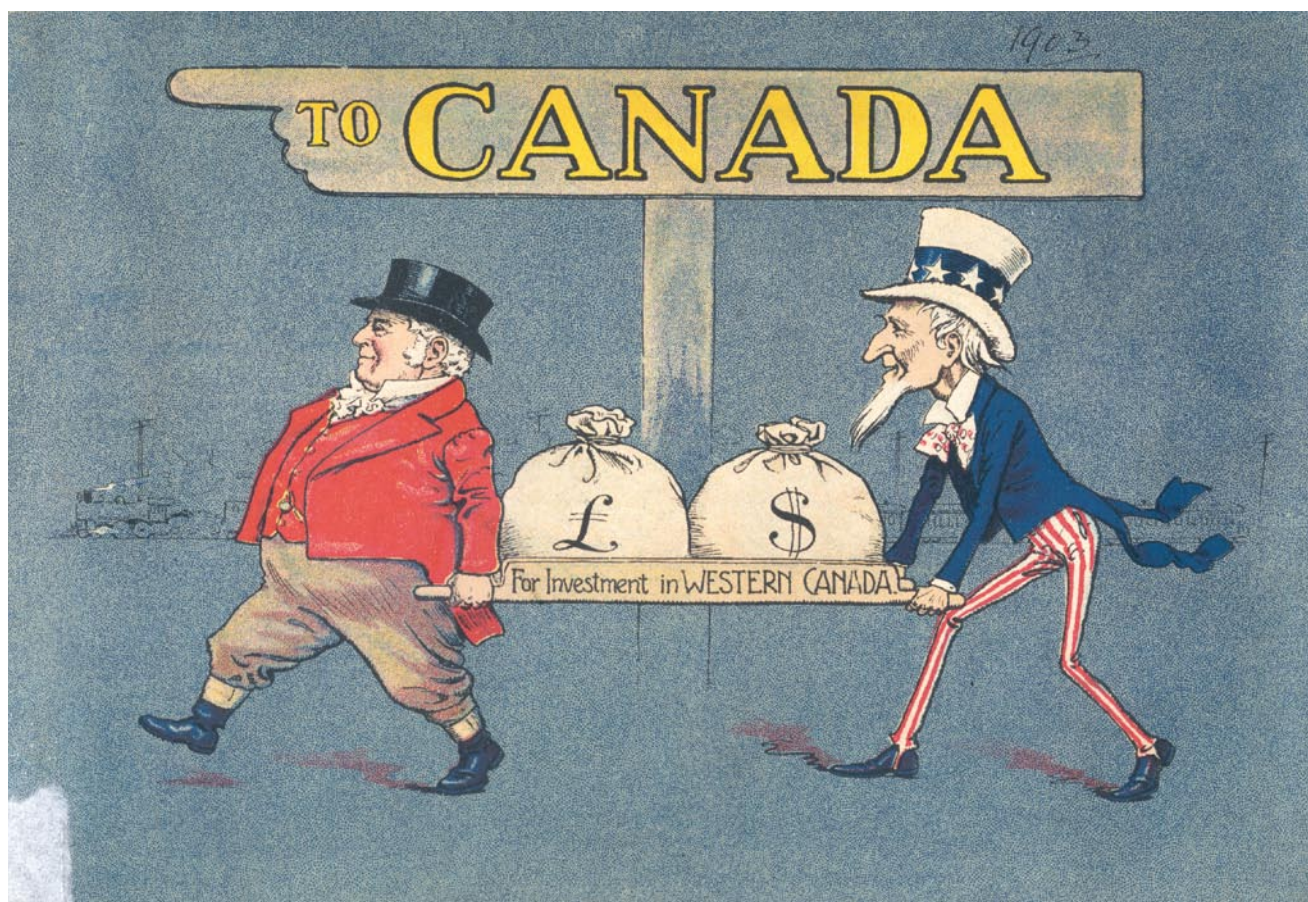
Plus de deux siècles durant, la Compagnie de la Baie d'Hudson a stimulé l'imagination des Britanniques en leur proposant des images d'un Ouest aux terres inhospitalières en friche, peuplées de sauvages « hommes rouges ». Cet « immense désert », selon l'expression d'un aventurier, servait à propos les intérêts de la compagnie



Des « fermes gratuites pour un million de personnes », voilà le credo non officiel du Canada à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. Une fois le potentiel agricole des Prairies occidentales réalisé, le premier ministre Wilfrid Laurier prédit avec assurance que la population du Canada atteindra les 50 millions en 1950.

Canada, ministère de l'Intérieur, *Fermes gratuites pour un million de personnes*, lithographie, Ottawa, ministère de l'Intérieur, vers 1890, C 095320





Le Britannique John Bull et l'Américain Oncle Sam semblent heureux d'investir leur argent dans l'Ouest canadien. Publiée dans une brochure électorale du Parti libéral, la caricature illustre les propos de Laurier selon qui, avec des investissements et une immigration appropriés, le xx<sup>e</sup> siècle appartiendra au Canada.

Parti libéral du Canada, *Au Canada. Pour investir au Canada occidental*, Ottawa, Parti libéral du Canada, 1904

de traite de fourrure qui, ayant limité le plus possible la colonisation, protégeait son monopole. Bien que la Compagnie ait renoncé depuis trente ans à ses intérêts au profit de ce qu'on a appelé la Terre de Rupert, l'image d'une prairie déserte recouverte de neige demeure ancrée dans la conscience collective du public britannique.

Clifford Sifton, le nouveau ministre de l'Intérieur, préconise, afin que le Canada se fasse mieux connaître, que le pays se crée lui-même une identité qui réponde davantage à ses objectifs nationaux. Le Canada devra alors claronner cette nouvelle image dans le monde à l'aide de campagnes publicitaires aux orientations tout à fait nouvelles. Sifton conçoit l'immigration comme n'importe quelle autre denrée. « Arrêtez d'annoncer le produit, et l'immigration cessera » prévient-il la Chambre des communes en 1899.

Les fonctionnaires du ministère de l'Intérieur, où se trouve la Direction générale de l'immigration, savent l'effet que les brochures et dépliant montrant des cartes du Klondike ont eu sur la population. La

ruée vers l'or du Yukon avait alors transformé les communautés de l'Ouest en paradis commercial (voir chapitre huit). Un séduisant atlas de trente à quarante pages, qui donnerait une information récente sur la Prairie occidentale, redorerait l'image du Canada. Il faut savoir distinguer entre présenter aux familles britanniques les « faits » portant sur l'immigration, et proposer aux lecteurs ces mêmes faits de telle façon « qu'ils en soient impressionnés », comme le souligne avec franchise, dans un rapport soumis à Sifton en 1903, un fonctionnaire expert affecté à l'immigration aux États-Unis. Le cabinet du premier ministre Laurier acquiesce avec joie. Au cours des années suivantes, le budget alloué à la publicité proposée par Sifton grimpe de quatre cents pour cent, et atteint en 1905 l'incroyable montant de quatre millions de dollars. Cette augmentation accroît la latitude que Sifton désire obtenir ; il peut ainsi gonfler la production de documents portant sur l'immigration en publiant plus de un million de copies par année.



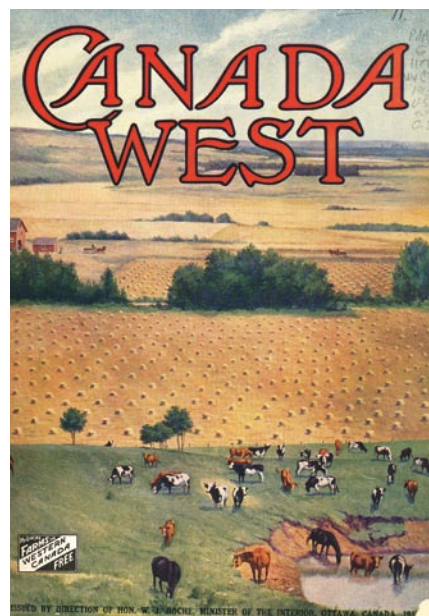


Le bureau d'immigration du gouvernement canadien à Trafalgar Square est une «entreprise de séduction». En 1911, plus de un million de personnes s'y rendent pour admirer ses vitrines et chercher de l'information sur le Canada. Cette même année, ils seront 123 013 à émigrer vers le Canada au départ du Royaume-Uni; 66 620 autres arrivent du continent européen; et 121 451, des États-Unis.

Canada, Direction de l'immigration, *Messieurs Krag et Dawson entrant dans les bureaux d'immigration canadiens*, 11-12 Charing Cross, Londres, Angleterre, 1911, C 063257

Propriétaire et éditeur du très populaire *Manitoba Free Press*, Sifton sait combien un article bien écrit, de belles photographies, des cartes utiles et des pages couverture coloriées représenteraient les Prairies comme une terre de richesse et de bonheur. En utilisant ces outils efficaces, le pays peut persuader les fermiers des États-Unis, de Grande-Bretagne et d'Europe d'élire domicile au Canada. Il croit plus facile d'attirer de potentiels immigrants en conférant aux immenses Prairies un aspect somme toute semblable à celui des paisibles paysages qu'on demande aux immigrants de quitter.

Dans les atlas, Sifton décide d'omettre la présentation des données les moins séduisantes de l'Ouest canadien – dont le froid, l'isolement et la sécheresse – ou tout au moins, de les rendre plus attrayantes. Ainsi use-t-il d'euphémisme pour décrire le froid, utilisant des termes tels «vivifiant», «revigorant» et «sain», et n'indiquant que les moyennes mensuelles, saisonnières ou annuelles de température et de précipitations. Cette technique s'avère brillante, car ces moyennes cachent, derrière l'apparence d'une information utile,



Les couvertures d'atlas donnent souvent à voir les Prairies comme pittoresques et fertiles. Ces ouvrages omettent toujours les aspects les moins attrayants de l'Ouest du Canada – le froid, la sécheresse et l'isolement.

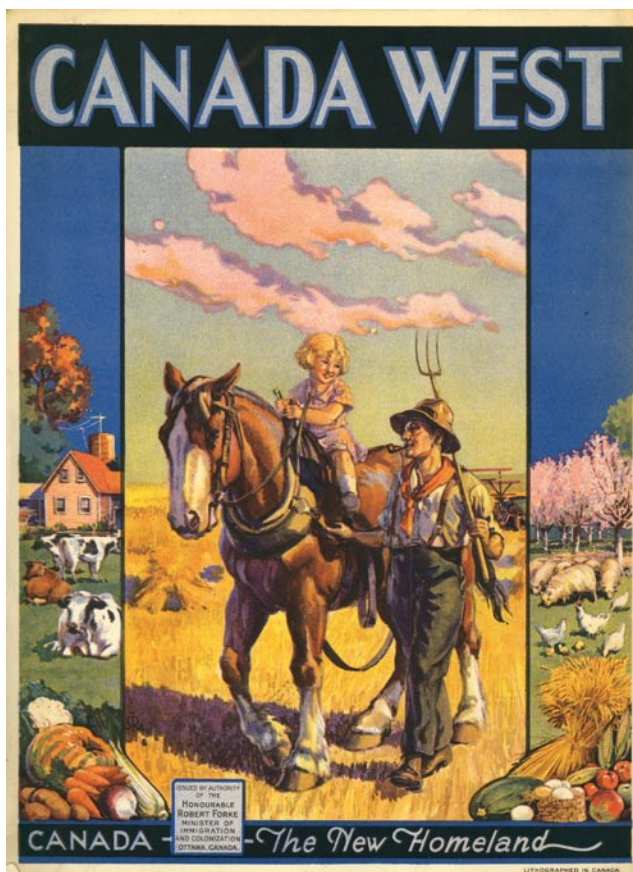
Canada, ministère de l'Intérieur, *Canada West*, éd. américaine, Ottawa, ministère de l'Intérieur, 1913





La hutte de terre de W.G. Hunt en périphérie de Lloydminster est caractéristique des premières maisons construites par les colons des Prairies. Les images d'habitations aussi rustiques, bien que populaires, n'apparaissent jamais dans les atlas du gouvernement canadien destinés à promouvoir l'immigration.

John Woodruff, *La résidence de W.G. Hunt, Lloydminster, Alberta*, vers 1900-1910, C 014529



Dans cette couverture d'atlas, l'étendue et le vide des Prairies sont ramenés à l'image rassurante et séduisante de la vie rurale en famille. Les couvertures d'atlas, qui montrent de jeunes familles d'agriculteurs travaillant à des récoltes prospères, présentent ainsi les Prairies occidentales comme une terre d'accueil.

Canada, ministère de l'Immigration et de la Colonisation, *Canada West: Canada the New Homeland*, éd. du R.-U., Ottawa, ministère de l'Immigration et de la Colonisation, 1928

des températures quotidiennes extrêmes. Les immigrants connaissant peu les températures moyennes de leur propre pays, ils ne disposent d'aucune référence qui leur permette d'établir des comparaisons.

On sélectionne avec soin les photographies et œuvres d'art qui doivent appuyer les assertions des auteurs. Aucun atlas n'illustre de scène d'hiver : on est toujours en été, et dans les champs, c'est l'époque de la récolte ou de la moisson. On y montre des fermiers qui habitent des maisons de briques à deux étages, et souvent, une automobile et de l'équipement agricole récent sont représentés non loin des maisons. Parfois même, un artiste ajoute soigneusement ces détails sur la photo à la main.

On confie la réalisation de ces images aux meilleurs photographes professionnels. Toujours composées avec soin, ces illustrations semblent informelles. Des lettres et notes de service du ministère montrent pourtant avec quelle ardeur certains photographes ont travaillé pour composer ces clichés. À la suggestion des autorités fédérales, on prend rendez-vous dans certaines fermes et certains commerces, et les équipes s'évertuent pour que l'équipement, les récoltes et les individus se retrouvent tous au bon endroit au moment voulu. L'effort que consacre le ministère à commander de séduisantes photographies témoigne de l'importance qu'il attache à ce procédé.

Les atlas vantent tous les mirifiques attraits de l'Ouest, qualifiant, tout au long des différentes éditions, la productivité, les cultures et les généreuses récoltes





Les cartes, à l'instar d'autres sections de l'atlas, taisent l'isolation des Prairies. Dans celle-ci, des collectivités bien établies, desservies par le chemin de fer, semblent peupler le sud de la Saskatchewan.

Canada, ministère de l'Immigration et de la Colonisation, *Canada West*, éd. américaine, Ottawa, ministère de l'Immigration et de la Colonisation, vers 1928

régionales d'« inégales », « prospères » et « intarissables ». Les pages couvertures, en particulier, offrent des images séduisantes et colorées de terres agricoles non seulement fertiles, mais qui forment de pittoresques paysages. En plaçant l'horizon très haut, le photographe réduit l'immensité des Prairies. Partout, la végétation est luxuriante et les fermes, confortables. Les familles de fermiers, laborieuses mais heureuses, disposent toujours, dans ces photos, d'abondantes moissons. Nulle trace ne subsiste des énormes sacrifices que s'imposent les fermiers qui ont quitté leur terre natale pour s'installer dans les Prairies.

Au contraire du texte écrit avec le plus grand soin, de la page couverture et des photographies composées avec attention, les cartes changent rarement d'une édition à l'autre. Deux cartes en couleur, étalées sur une double page, représentent le nord et le sud de

chacune des provinces de l'Ouest. Relativement simples, ces cartes offrent quelques informations culturelles qui s'ajoutent aux renseignements concernant les municipalités topographiées ou non, les communautés dotées d'un bureau de poste (mais non la taille de ces communautés), et les lignes ferroviaires réelles ou projetées. L'information géographique se limite aux noms des principaux lacs et cours d'eau. Et même là, des noms anglais encombrant la plupart des régions, procédé trompeur qui visuellement camoufle le vide caractéristique de l'Ouest.

Les atlas opposent souvent la vie d'autrefois à la situation « actuelle ». Grâce à ces comparaisons, on transmet l'impression de progrès et de succès. L'atlas de 1910, par exemple, montre deux cartes où sont indiquées les lignes ferroviaires en opération en 1896 et en 1910. La dernière comporte déjà le tracé des lignes



## DIFFUSER LE MESSAGE

Le rêve est assez simple. Le Canada veut établir une liaison ferroviaire entre les Prairies occidentales et le centre du Canada, et faire des Prairies son grenier. Le blé pourrait être exporté vers l'est, et au retour des convois, on les remplirait, dans les provinces centrales canadiennes, de produits manufacturés. On compte sur l'accroissement de la population dans l'Ouest, et son agriculture de plus en plus florissante, pour égaler la prospérité des États-Unis, voire la dépasser. Le XX<sup>e</sup> siècle appartient, pense-t-on, au Canada!

Mais le rêve ne peut se réaliser que si le Canada attire les fermiers dont l'Ouest a besoin. « Nous ne voulons que des fermiers, des agriculteurs, ou encore des personnes venues travailler dans ce domaine » rappelle à son sous-ministre l'honorable Clifford Sifton, ministre fédéral chargé de l'immigration et des colonies occidentales, dans une note de service de 1904. La nouvelle immigration vers l'Ouest exclut la population urbaine, les commis, les commerçants et les ouvriers d'usine. « Seuls les fermiers peuvent poser leur candidature » devient le message sous-jacent de toute publication canadienne visant l'immigration.

Encouragé par Sifton, le Canada use de tous les moyens mis à sa disposition pour distribuer des prospectus sur l'immigration vers « les meilleures terres nouvelles » de l'Ouest. S'il est possible de créer des publicités qui sont de véritables chefs-d'œuvre, il en va tout autrement de leur faire atteindre leur cible. Comme le « milieu agricole » tend à vivre à l'écart



Avocat et prospère éditeur de journaux, Clifford Sifton comprend que la clé du succès du Canada réside dans la colonisation de l'Ouest. « Pour développer leurs affaires, nos marchands doivent se tourner vers le Manitoba et les Territoires du Nord-Ouest », annonce-t-il à la Chambre des communes.

William James Topley, *L'hon. Clifford Sifton, député de Brandon, au Manitoba, 1900, PA 027942*



Sans wagons d'exposition, le Canada n'aurait pu procéder « aussi systématiquement » à la distribution de publicités sur l'immigration dans les régions rurales. « Aucun village, route ni chemin d'importance, affirme en 1907 un agent d'immigration du Canada en Grande-Bretagne, n'a échappé au parcours [du wagon...] où sont montrées de la documentation et des expositions céréalières, afin de susciter l'intérêt des agriculteurs pour les offres du Canada. »

Canada, Direction de l'immigration, *Publicité destinée à susciter l'immigration au Canada, 1905, C 075938*



des moyens de communication habituels – lignes ferroviaires, conférences, journaux –, la tâche est plus ardue qu'il n'y paraît.

En Grande-Bretagne, le gouvernement canadien conçoit des wagons d'exposition qui livrent aux fermiers, à leur porte, des publications sur l'immigration. Chargés d'échantillons de produits des Prairies, ces wagons exercent une attraction naturelle, suscitant la curiosité des foules partout où ils passent. Lorsque les agents ont capté l'attention des badauds, ils peuvent aisément haranguer la foule, vantant « la terre promise » et distribuant aux fermiers des publications « appropriées » qui traitent de « l'immense grenier de la Grande-Bretagne ».

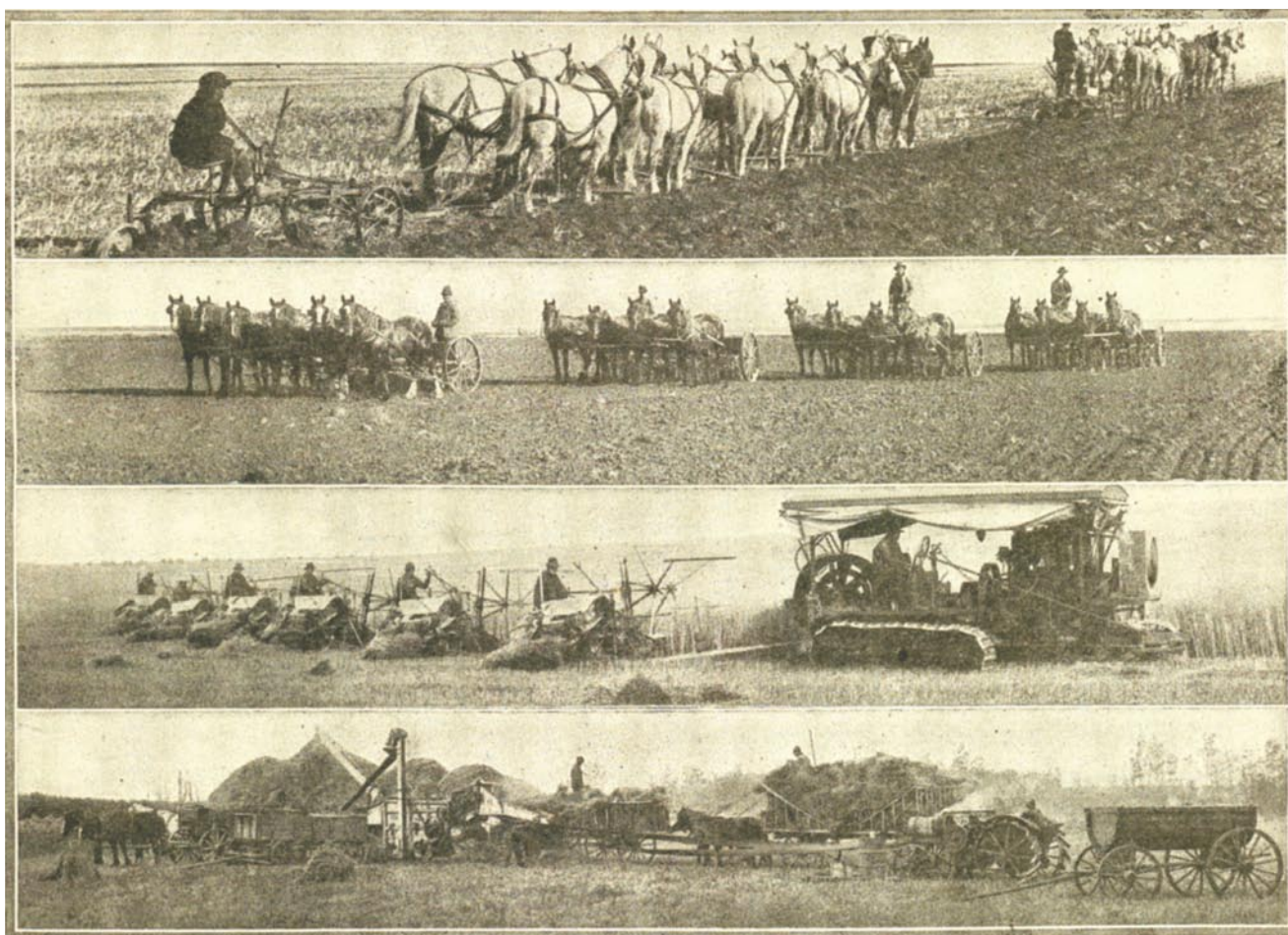
Aux États-Unis, le Canada cible les foires locales tenues dans chaque état. Comme une famille sur dix participe à ces événements, le gouvernement canadien n'hésite pas à engager des dépenses pour installer de superbes étalages où sont distribués les atlas destinés à l'immigration ainsi que d'autres imprimés. Ces expositions connaissent une telle popularité qu'elles suscitent le ressentiment des Américains ayant des intérêts dans les terres agricoles. En 1910, plusieurs états bannissent le gouvernement canadien de leurs foires, mais devant les protestations des communautés, ils doivent très vite le réintégrer.



Le Canada souhaite attirer des agriculteurs du Midwest américain, accoutumés aux difficultés rencontrées par les colons canadiens, et qui possèdent le capital nécessaire pour transformer en fermes prospères des terres encore vierges. Ce stand n'est qu'un exemple parmi les centaines que le gouvernement canadien monte chaque année pour diffuser l'atlas promouvant l'immigration, ainsi que d'autres publications.

Canada, Direction de l'immigration, *Stand du gouvernement canadien à la foire de l'État de l'Oklahoma, 1913*, C 075991





Les atlas destinés à promouvoir l'immigration regorgent d'images de machinerie agricole moderne. La présentation d'équipement plus ancien ne sert qu'à mettre en valeur le plus récent, afin de donner une impression de progrès et de prospérité.

Canada, ministère de l'Immigration et de la Colonisation, *Canada West*, éd. américaine, Ottawa, ministère de l'Immigration et de la Colonisation, 1922, p. 17

projetées, mais n'indique pas les dates où elles seront en fonction. Ainsi, l'Ouest canadien semble en 1910 bien desservi par voie ferroviaire. Le lecteur qui compare les deux cartes ne peut que s'émerveiller des progrès importants accomplis en peu de temps.

Les textes de ces atlas sont souvent des récits narrés par de soi-disant véritables fermiers, ce qui teinte d'une touche personnelle le discours officiel qu'épousent les écrivains professionnels engagés par le gouvernement. Bien qu'on n'ait jamais entrepris de vérifier systématiquement le nom de tous les fermiers mentionnés dans l'atlas, des recherches faites au hasard n'ont mené à aucun indice prouvant l'existence des familles citées. À moins que les noms aient été changés pour protéger la vie privée de ces familles, les témoignages sont un brillant produit de l'imagination des employés du ministère.

Dès sa parution en 1897, l'atlas connaît un succès immédiat. On peut lire dans l'*Edmonton Bulletin* que ce livre, « attirant, facile à lire, qui propose une information

sérieuse, mérite une place dans n'importe quelle bibliothèque, et il servira à un excellent usage ». La popularité du livre encourage le ministère de l'Intérieur (et plus tard celui de l'Immigration et de la Colonisation) à publier l'atlas annuellement. Durant les quarante années suivantes, l'atlas a été traduit au moins en douze langues européennes et on lui a consacré près de la moitié du budget alloué à la publicité par le ministère. À une époque où devient un best-seller tout ouvrage vendu à cinq mille exemplaires, chaque tirage de l'atlas se chiffre, à la demande du ministère, à cinquante ou cent mille exemplaires, et il arrive que le tirage atteigne quatre cent mille exemplaires en un an. Il serait difficile d'évaluer le nombre total des exemplaires tirés dans toutes les langues, mais il se situerait à quelques millions. Et malgré ces chiffres impressionnants, la demande dépasse toujours la production.

Seule l'édition anglaise de l'atlas paraît annuellement, les marchés américain et britannique recevant des éditions distinctes. Le livre destiné aux États-Unis



compte environ quarante pages, alors que celui envoyé en Grande-Bretagne, plus modeste, en totalise près de trente. Cette différence tient aux frais d'envoi, plus élevés pour les colis expédiés au Royaume-Uni. Les atlas traduits en toute autre langue paraissent occasionnellement, et comme la plupart des gouvernements européens s'offusquent de ce que le gouvernement canadien recrute activement les fermiers, les atlas sont avant tout distribués aux étrangers qui, arrivés aux États-Unis, cherchent une terre agricole.

Pour contrer les préjugés que les Britanniques entretiennent à l'endroit des Territoires du Nord-Ouest, le sous-ministre James Smart suggère que le ministère s'efforce de cibler les écoliers. Si le gouvernement réussit à modifier leur perception, peut-être souhaiteront-ils, une fois adultes, immigrer au Canada. C'est avec cet objectif en tête que Smart décide de lancer un concours national, au cours duquel on invite les jeunes écoliers britanniques à écrire, à partir d'une recherche effectuée en se servant de l'atlas, un texte sur le Canada. L'enfant qui soumettra le meilleur essai dans chaque école recevra une médaille de bronze frappée pour l'occasion, et le lauréat de toutes les écoles se verra attribuer, pour lui et toute sa famille, une indemnité de voyage au Nord-Ouest ainsi qu'une terre agricole gratuite. Les atlas sont remis aux écoliers, mais Smart sait d'instinct que leurs parents vont les consulter. « Ainsi, songe Smart, les parents vont peut-être s'y intéresser, et souhaiteront en savoir plus sur le pays », et peut-être même penseront-ils à immigrer.

La réaction des jeunes Britanniques dépasse toute attente. « Je suis ravie de votre atlas gratuit » écrit Edith Beckett au directeur des services d'immigration à Londres. « Il est bien plus beau que je ne l'avais cru. Lorsque ma mère l'a regardé, elle a trouvé très gentil que vous nous l'ayez fourni gratuitement [...] Je l'ai relié pour le protéger, et je le garde hors de portée de ma jeune sœur. » Au concours lancé la première année, les fonctionnaires de l'immigration à Londres reçoivent plusieurs milliers d'essais, et les années suivantes, le nombre de participants augmente de manière exponentielle.

Les résultats de la campagne publicitaire et de l'atlas sur l'immigration se font immédiatement sentir. En quatre ans seulement, le nombre annuel d'immigrants en provenance du Royaume-Uni grimpe de dix-sept mille à quatre-vingt sept mille. Le nombre des immigrants en provenance des États-Unis est tout aussi



Avec leurs couvertures flamboyantes et magnifiquement colorées, les atlas destinés à promouvoir l'immigration au Canada connaissent, auprès des élèves britanniques, une très grande popularité. « Les gens aiment les cartes et les données faciles à consulter, souligne le surintendant adjoint à l'immigration en 1908, [...] et je ne vois pas d'usage des fonds publics plus judicieux que [...] d'envoyer [cartes et atlas] dans les foyers des écoliers. »

Canada, ministère de l'Immigration et de la Colonisation, *Canada West*, éd. britannique, Ottawa, ministère de l'Immigration et de la Colonisation, vers 1923

impressionnant. Avant 1896, les Américains n'immigrent à peu près pas vers l'Ouest canadien. Au moment où Sifton instaure sa campagne publicitaire, le nombre d'immigrants grimpe à neuf mille, et dès 1906, cinquante-sept mille personnes immigreront chaque année. Les Prairies occidentales, à l'origine désertes, recensent un million trois cent mille habitants en 1911, et deux millions dès 1921. Les Prairies, qui en 1896 ne comptent pour seule ville que Winnipeg, en dénombrent douze en 1914. Les raisons qui ont poussé les immigrants à s'installer au Canada varient – la persécution, la pauvreté, le manque d'opportunité, le désir d'aventure –, mais en une seule génération, l'Ouest est devenu « le foyer d'un million de personnes ». ∞







# II Parfaire nos villes









GRÂCE À LA SPLENDEUR ARCHITECTURALE de ses villes et à leurs merveilleux panoramas, le Canada projette l'image séduisante d'un état moderne industriel. Ainsi, Calgary et son célèbre arrière-plan de montagnes, Toronto peuplée d'ethnies multiples, et Ottawa où se dressent de majestueux immeubles administratifs, démon-

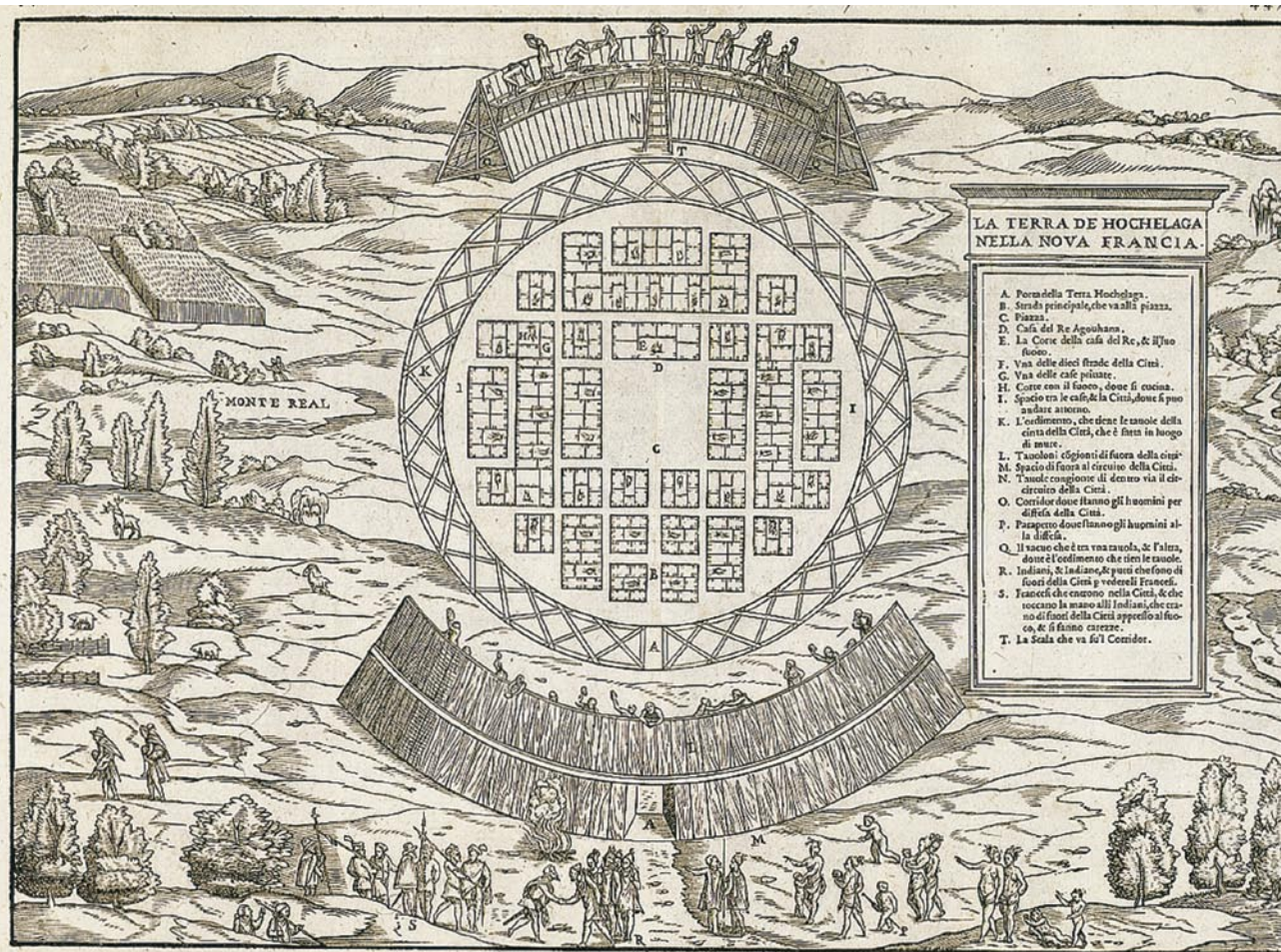
trent avec éclat le modèle de société dont veut se doter le pays. Rien d'étonnant alors que, au siècle dernier, pour réaliser les cartes, le Canada ait fait appel au talent des arpenteurs, artistes et éditeurs qui sauraient ennoblir nos villes et évoquer le pouvoir et le prestige que souhaite obtenir le pays sur la scène internationale.



La Tuxedo Park Company a recours à une perspective verticale dans ce plan de son nouveau projet résidentiel en banlieue de Winnipeg. Dans la pure tradition du mouvement «city beautiful» qui balaie le Canada au début du xx<sup>e</sup> siècle, la proposition combine parc et campus universitaire afin que soit créé le «meilleur secteur résidentiel» de la ville.

C.C. Chataway, *Tuxedo Park. Section universitaire de la belle banlieue, lots 5 à 24 de Saint-Charles*, Winnipeg, Bulman Bros., 1910, NMC 44014





Giovanni Battista Ramusio produit cette xylographie d'Hochelaga (Montréal) en 1565. Considérée comme le plus vieux plan au Canada, la vue présentée par le géographe vénitien combine deux perspectives pour transmettre l'information sur le village iroquoien. Le centre est un plan vertical du village et le périmètre, une vue en plongée du paysage environnant.

Giovanni Battista Ramusio, *La terra de Hochelaga nella Nova Francia*, Venise, Nella stamperia de' Giunti, 1565, NMC 1908

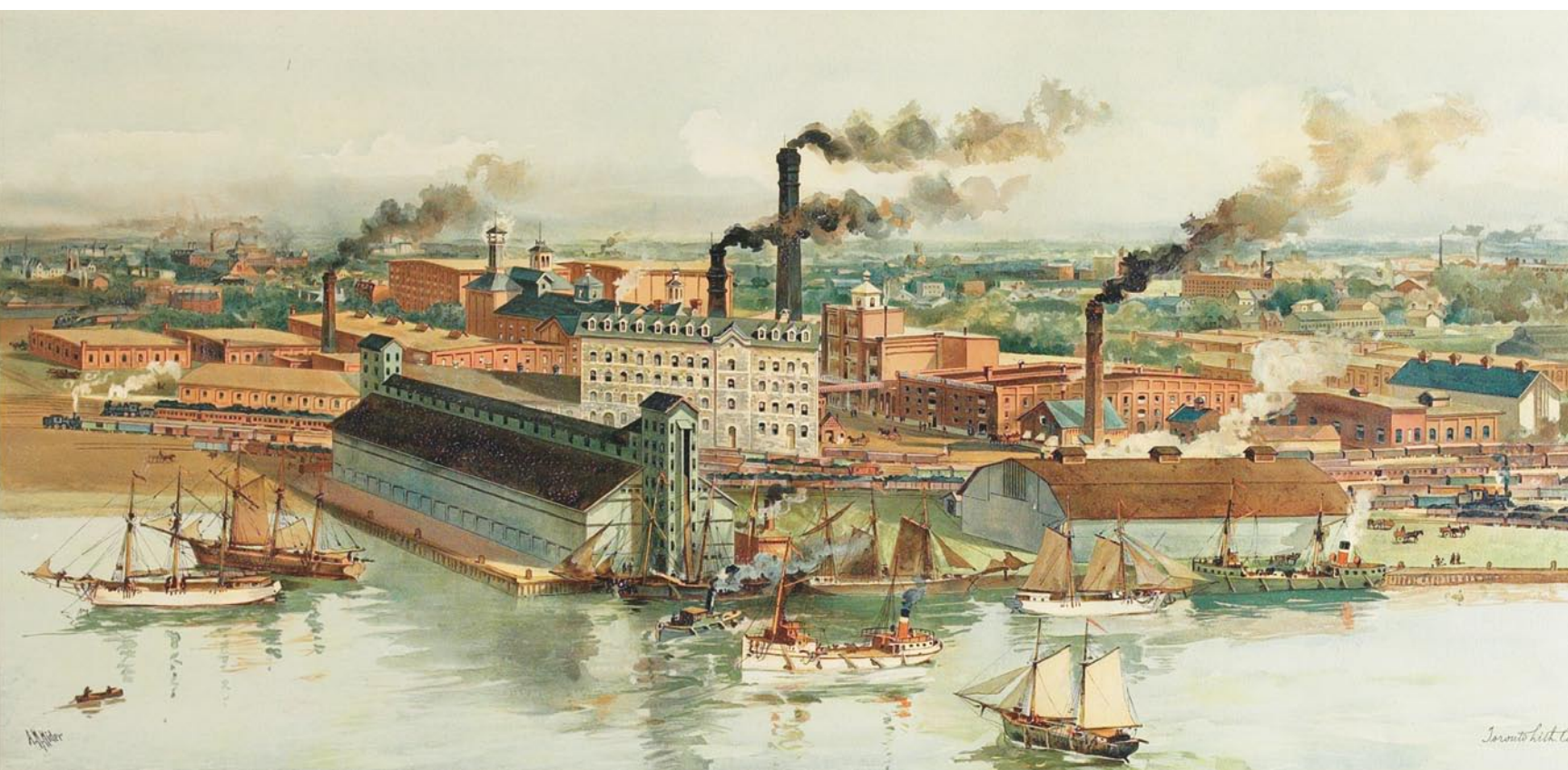
Les régions urbaines, bien qu'elles contribuent à la valeur que nous conférons à notre pays, sont demeurées une énigme pour les cartographes. Parce qu'un incroyable éventail de traits caractérisent les villes, les cartographes ont dû établir une approche particulière pour les représenter. Toutefois, les monuments d'architecture en particulier posent aux cartographes des problèmes, dont le défi d'imaginer diverses façons de restituer la verticalité à partir des traditionnelles lignes, hachures et estompages d'ordinaire réservés aux paysages ruraux.

Les trois cartes urbaines dont il est question dans cette partie correspondent aux problèmes spécifiques posés par la représentation de zones urbaines. Les plans verticaux, qui offrent une vue plongeante de la ville, montrent avec exactitude les caractéristiques de la ville vue à l'horizontale. Dans la mesure où il est possible de projeter à n'importe quelle échelle les plans

verticaux d'une vue en détail à une vue générale, ces plans, tels ceux que Charles E. Goad a créés pour les souscripteurs d'assurance contre l'incendie, offrent l'immense avantage de montrer les limites des propriétés, les édifices, les routes, les parcs, les ponts, les réseaux de services et les couloirs de transit, en les situant les uns par rapport aux autres. Malheureusement, parce que les plans sont en deux dimensions, on n'obtient pas l'impression véritable du paysage urbain.

Le cartographe qui privilégie la représentation imagée des splendeurs de la ville au détriment de la précision du plan au sol aura recours à la vue en plongée. Prise à l'oblique et de très haut, cette vue restitue l'impression, en perspective plutôt qu'à l'échelle, qui se dégage des monuments urbains, tout en préservant leur positionnement horizontal. Les cartographes de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle y ont recours lorsqu'ils cherchent à impressionner le spectateur, et





Dans sa lithographie de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, A.H. Hider utilise une vue en plongée pour donner une idée de l'étendue de la distillerie Gooderham et Worts à Toronto, tout en demeurant fidèle à son plan d'ensemble.

A.H. Hider, *Gooderham and Worts Ltd., Toronto, Canada, whisky de seigle canadien*, Toronto, Toronto Lithographing Company, vers les années 1890, e000943118

à lui inspirer le sentiment de la grandeur, la puissance et la richesse d'une ville. On utilise encore aujourd'hui ces vues, moins populaires néanmoins, pour créer l'impression du plan d'ensemble d'une ville, tout en conservant l'image de sa silhouette.

D'autre part, la maquette en trois dimensions conjugue les avantages du plan et ceux de la vue en plongée. Elle restitue le relief de la ville et permet au cartographe de montrer la ville dans toute sa magnificence, tout en respectant son organisation spatiale. Mais en raison des problèmes de transport et de rangement qu'elle pose, cette forme de plan n'est utilisée que

dans des situations particulières. Les administrateurs français des colonies ont créé les premières maquettes des villes canadiennes – Montréal, Québec et Louisbourg –, mais aucune d'elles n'a survécu. À leur tour, les Anglais produisent au début du XIX<sup>e</sup> siècle leur plan en relief de Québec, qui est aujourd'hui la plus ancienne maquette d'une ville hors d'Europe.

Peu importe la méthode utilisée, une chose est sûre : les cartes procurent des images fortes et séduisantes de notre paysage urbain. Elles sont l'instrument idéal pour montrer que nos villes offrent un « cadre de vie parfait ». ☞



# PLAN OF THE FORTIFICATIONS OF QUEBEC *with the New Works proposed*

## References

The Black lines unshaded, shew the present Works in ruins.  
The Black lines shaded yellow, the new permanent Works proposed.  
The Black lines, shaded, but not coloured are merely projected Field Works, to be raised only as the occasion may require.  
The red Figures are the height of ground above the level of the Sea.



B. O.

Spring Tides Rise 22 Feet

Scale 200 Feet to an Inch



1246-4  
C 5032



## CHAPITRE 4

# La maquette de Québec

« SI L'ON CONSIDÈRE à quel point la sécurité et la protection de cette région du Dominion de Sa Majesté dépend de Québec, écrit le major-général Gother Mann dans une dépêche confidentielle adressée à l'inspecteur général des fortifications à Londres, jamais assez d'attention ne sera accordée à promouvoir sa force et sa sécurité. » Mann, alors âgé de trente-huit ans, écrit ce message à la toute fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, au moment où se détériorent les relations entre la Grande-Bretagne et les États-Unis. Bien que Mann reconnaisse que la rigueur des hivers canadiens protège

les Britanniques d'une possible invasion américaine, il admet la nécessité de mieux protéger ce poste militaire « d'importance ».

Mann, qui a acquis plus de vingt ans d'expérience dans la défense des côtes en Angleterre et dans les Caraïbes, reconnaît trois problèmes majeurs à ce « Gibraltar du Nord », comme les Britanniques se plaisent à nommer leur forteresse de Québec. Tout d'abord, le nouveau mur de pierres – à l'origine érigé par les Français plus de cinquante ans plus tôt – doit être achevé afin de ceinturer entièrement la ville. Il faut



Jean-Baptiste Duberger réalise en 1804 le plan de Québec pour montrer certaines des améliorations que le major-général Gother Mann propose d'apporter aux fortifications de la ville. By et Duberger se seraient servis des mesures de ce plan détaillé pour leur maquette.

Gother Mann, William Hall et Jean-Baptiste Duberger, *Plan des fortifications de Québec incluant les améliorations proposées*, Québec, 1804, NMC 11082





Depuis 200 ans, la maquette de Québec a subi plusieurs restaurations. La première remonte au début des années 1900, au moment où Arthur Doughty, archiviste national du Canada, l'a rapatriée d'Angleterre. La restauration menée en 1977 sous l'égide du Musée canadien de la guerre, la plus complète, s'étendra sur plus de trois ans, et rendra à la plus grande partie de la maquette son lustre original.

*La maquette de Québec restaurée, vers 1977, avec la permission du Musée canadien de la guerre, © 1998*

aussi construire une citadelle permanente au point le plus élevé de la ville afin de pouvoir contrôler, depuis la forteresse, le Saint-Laurent ainsi que les principales voies navigables qui mènent à la frontière occidentale de la colonie. Enfin, des travaux d'appoint pour la défense s'imposent, tant à l'extérieur du mur ouest de la ville qu'un peu plus loin à l'ouest, sur les Plaines d'Abraham. Un comité d'ingénieurs de haut rang, responsable de tels projets au Bas-Canada (la colonie britannique d'Amérique du Nord qui forme aujourd'hui le Québec), approuve sans difficulté les deux premières recommandations de Mann, mais rejette carrément sa demande concernant les travaux à accomplir du côté de l'accès ouest de la ville. Ironiquement, c'est au mur ouest, là où Mann craint d'être vulnérable à une attaque, que la défense de la ville fait le plus défaut, faiblesse que les Britanniques eux-mêmes ont exploité avec succès au moment où ils ont pris Québec aux Français durant la guerre de Sept Ans.

Mann se démène pour faire approuver son plan de défense par le comité. Il truffe ses rapports envoyés en

Angleterre de cartes à grande échelle de la ville et des environs, cartes qu'il charge de détails « pour montrer aussi distinctement que possible les caractéristiques au sol ». Mais il se rend compte que, s'il veut faire entièrement accepter ses plans pour la défense de Québec, il lui faut avoir recours à des techniques plus persuasives. Quelques semaines avant d'être promu et de retourner en Angleterre, Mann prend l'étonnante décision de commander une maquette à grande échelle de la ville. Nul doute que la volonté d'amorcer un tel projet, sachant fort bien qu'il ne pourra le conduire à terme, tient en partie au désir de produire des maquettes qui vont donner une idée « plus nette » et « plus éclairée » du pays que les plans et cartes en deux dimensions.

Mann recrute, parmi son personnel, deux hommes brillants et plein d'enthousiasme, désireux de s'engager dans ce projet particulier. Il s'agit de l'arpenteur et dessinateur autodidacte Jean-Baptiste Duberger, et du lieutenant John By, envoyé du génie royal. Craignant que ses successeurs à Québec considèrent ce projet



## DES JOUETS DE PRINCE

Bien que les origines de la fabrication de maquettes remontent à l'Antiquité, certains historiens pensent qu'il s'agit là d'une forme de cartographie des plus anciennes. L'une des premières allusions à une « carte en bas-relief », celle de John Evelyn, paraît en 1665 dans *Philosophical Transactions* (Royal Society of London). Evelyn décrit une maquette de l'île d'Antibes, sur les côtes françaises de la Méditerranée, comme l'une des « formes nouvelles, ravissantes et instructives de carte, ou pays de bois » que l'on peut contempler « à l'horizontale ou à l'oblique, et qui fournit un objet fort agréable ».

C'est Allain Manesson Mallet, grand théoricien de l'art des fortifications, qui aurait semble-t-il introduit en France la maquette d'édifices. Lui-même s'est inspiré d'un ingénieur italien anonyme. Quand, en 1685, Mallet publie son célèbre traité sur les fortifications, la cour de Louis XIV a déjà produit plusieurs maquettes. Les Français, qui ont instauré un programme intensif d'érection de fortifications le long de la frontière belge, ont entrepris de construire des maquettes pour chaque nouveau projet de construction destinée à la défense, comme si la chose allait de soi. À la fin du XVII<sup>e</sup> siècle, Louis XIV possède la plus importante collection d'Europe, constituée de cent soixante maquettes conservées alors dans la plus grande galerie du Louvre. Le roi s'enorgueillit de ces symboles de puissance et de prestige qu'il exhibe aux ambassadeurs, souverains et chefs militaires venus le voir, au risque de leur révéler quelque secret lié à la défense. On dit qu'à l'occasion de sa visite, Pierre le Grand de Russie contempla longuement, émerveillé, ces « jouets de prince ».

En Angleterre, la fabrication de maquettes ne connaît pas la même popularité qu'en France. Les maquettes de fortifications anglaises véritables (telles celles de Québec ou Gibraltar), ne sont pas conservées au palais royal. Avec



les maquettes d'hypothétiques forteresses et de champs de bataille, elles servent d'abord à former les jeunes officiers ou, comme la maquette de Québec, elles sont utilisées à des fins de planification militaire.

Sébastien Le Prestre de Vauban, considéré de son vivant comme un grand ingénieur en fortifications, dirige pour Louis XIV des projets qui seront copiés pour la collection de maquettes du roi. Ces projets s'inscriront, plus d'un siècle durant, au cœur des études militaires en France.

Antoine Maurin, *Vauban*, lithographie. Tirée de *Iconographie française, ou, Choix de 200 portraits d'hommes et de femmes qui se sont acquis en France...*, 1840, C 007221



Le célèbre théoricien militaire français du XVII<sup>e</sup> siècle Allain Manesson Mallet publie *Les travaux de Mars; ou, L'art de la guerre*, premier traité au monde à porter entièrement sur le maquettisme.

Allain Manesson Mallet, *Les travaux de Mars; ou, L'art de la guerre, divisé en trois parties...*, Paris, D. Thierry, 1684-1685, avec la permission de la Thomas Fisher Rare Book Library, Université de Toronto



comme un inutile gaspillage de temps, Mann s'entend avec By et Duberger pour qu'ils entreprennent cette tâche à leurs frais, « lorsque la fonction publique ne les tient pas occupés ».

Mann a choisi deux jeunes recrues fort qualifiées pour l'emploi. Duberger travaille comme dessinateur adjoint à temps partiel lorsque ses cartes attirent l'attention de Mann, impressionné par leur remarquable précision et l'extrême souci du détail. Duberger ne manque effectivement pas de talent, car il n'a pour toute formation que quelques années d'études classiques chez les prêtres, dans un des séminaires de la colonie. Il a acquis ses compétences en arpentage lorsque, en 1792, il occupait un poste temporaire sous la supervision de Samuel Holland, arpenteur en chef du Bas-Canada. En 1803, Mann offre à Duberger, alors âgé de trente-six ans, son premier poste permanent, le nommant deuxième classe dans le corps des arpenteurs et dessinateurs militaires de Sa Majesté et des envoyés du génie royal. Duberger, toujours reconnaissant envers Mann de lui avoir donné une telle chance, lui écrira des années plus tard : « Je n'oublie pas que je vous dois d'avoir accédé à mon heureuse situation ».

John By, diplômé de l'académie militaire de Woolwich, a utilisé, au cours de sa formation, des maquettes en trois dimensions. Au moment où Mann lui confie le projet, John By a vingt-trois ans, et tra-

vaille à l'amélioration des défenses de la ville de Québec. Compte tenu de la nature du poste qu'il occupe, By est certainement au courant des modifications que Mann veut apporter au mur ouest de la ville et à ses abords, et il reconnaît leur importance.

By et Duberger, déjà occupés à d'autres responsabilités qui les empêchent d'amorcer leur nouvelle tâche avant l'automne 1806, profitent des longs mois d'hiver – période où l'armée britannique en Amérique du Nord réduit d'ordinaire au minimum ses activités – pour faire progresser leur projet. Par chance, ils peuvent utiliser les notes et croquis de cartes que Duberger a réalisées, sous les ordres de Mann, à l'occasion de précédents levés détaillés. Une fois la maquette commencée, les deux hommes « travaillent sans relâche » afin de retenir « tout ce qu'il est possible de transcrire [...] Toutes les hauteurs sont relevées avec précision, ainsi que le sol sur lequel elles sont érigées, avec ses irrégularités. » Ils représentent même l'artillerie le long des murs, « selon leur catégorie [...] de même que les différents affûts, chacun accompagné de ses piles de projectiles, sans rien négliger. »

Mann donne la consigne de produire la maquette à l'échelle de 1/900 (1 cm = 9 m). Mais très vite, By et Duberger se rendent compte que, s'ils respectent cette indication, ils ne pourront reproduire plusieurs des caractéristiques, réduites ainsi à une trop petite taille – ce qui affecterait en particulier les fortifications. Comme « l'objectif de ce travail consiste à tirer parti de tous les avantages que son usage peut procurer à la défense des lieux », By prend conseil du major Robe, de l'artillerie royale, qui recommande d'adopter une échelle de 1/300 (1 cm = 3 m).

La maquette, faite de neuf plaques emboîtables distinctes dont la taille varie selon les besoins du produit d'ensemble, est montée sur un cadre de pin blanc. Pour réaliser le dessus de la table, By et Duberger ont aussi utilisé de grandes planches de pin plates, dont ils ont déterminé l'épaisseur en fonction de la topographie du sol. Ils ont moulé les détails du paysage dans une couche de plâtre étendue sur toute la surface et peinte aux couleurs de la végétation, des pierres et de l'eau. Les édifices, sculptés à la main dans des pièces de bois, ont été enfoncés dans le plâtre encore mou, au moment de la construction de la maquette, ou encore ont été ultérieurement fixés avec de la colle d'origine animale. Les caractéristiques architecturales de chaque structure – portes, fenêtres et toits – n'ont pas été sculptées dans le bois, mais peintes seulement sur la surface de la planche. Lorsque, en 1977, le Musée



By et Duberger emploient des techniques inusitées pour bâtir leur maquette. Ils construisent d'abord une base en bois pour reproduire approximativement la topographie, puis ils appliquent une couche de plâtre qu'ils moulent pour représenter fidèlement les modulations du paysage naturel.

Canada, Archives publiques du Canada, *La maquette de Québec de J.B. Duberger exposée aux Archives publiques du Canada*, vers les années 1960, C 014449



canadien de la guerre a entrepris une importante restauration de la maquette, les spécialistes ont noté quatre différents styles de gravure, ce qui tend à indiquer que By et Duberger ont reçu l'aide d'autres artisans. Bien que les arbres et arbrisseaux aient été retirés au fil des ans, il est fort probable qu'ils ont été réalisés à partir de tiges de fer enveloppées de fibres de soies naturelles qu'on a ensuite peintes.

Duberger construit les plaques à son domicile, et dès qu'il en termine une, il descend la rue et la transporte jusqu'au logement de By. Là, dans le salon avant, les deux hommes assemblent la maquette. Afin de la monter au complet, By doit démolir les murs qui séparent quatre pièces.

Le travail dure un an. Lorsque le gouverneur James Henry Craig voit la maquette pour la première fois, « il se dit très satisfait de sa justesse ». Mais Craig comprend immédiatement que, pour mieux l'utiliser comme outil de planification, il faudrait ajouter les stratégiques hauteurs des Plaines d'Abraham, à l'ouest de la ville. Cet ajout fait doubler la taille de la maquette, et occupe By et Duberger pendant une autre année entière. Une fois terminée, la maquette comporte dix-huit sections et mesure environ huit mètres vingt sur six mètres dix, ce qui correspond, au sol, à plus de quatre cent quarante-cinq hectares.

Le produit fini révèle un curieux assemblage de constructions de défense déjà existantes au moment où est réalisée la maquette, telle la citadelle temporaire et les remparts de l'Ouest, et d'autres encore à l'étape de projet, comme les tours Martello, dont l'érection sur les Plaines d'Abraham a commencé une fois la maquette achevée, en 1808. D'autres éléments prévus par Mann dans son plan de défense sont inexistantes, à l'exemple de la citadelle de pierre permanente, alors même que le comité des ingénieurs en Angleterre a approuvé ce projet dès 1805.

André Charbonneau, historien à Parcs Canada, après avoir attentivement étudié ce fait, suggère que selon toutes probabilités, Mann a commandé la maquette de Québec afin de justifier, aux yeux des autorités britanniques, le bien-fondé de certaines mesures de son plan de défense. Les administrateurs de la colonie ont sans doute entrepris de réaliser quelques-uns de ces éléments, persuadés qu'ils ne pourraient autrement protéger la forteresse, advenant une attaque américaine. Mais le comité des ingénieurs, d'avis contraire, rejette certaines des propositions de Mann. Celui-ci aurait donc utilisé la maquette pour démontrer la nécessité d'améliorer la défense de Québec, et pour



*Rue Buade*, vers 1980 © Parcs Canada, Québec, avec la permission de Parcs Canada



*Place Royale*, vers 1980 © Parcs Canada, Québec, avec la permission de Parcs Canada



Au moins quatre artisans au service de By et Duberger sculptent les bâtiments de la maquette de Québec à partir de petits blocs de bois. Pour en augmenter le réalisme, on orne les surfaces de divers éléments architecturaux peints, en particulier de portes et fenêtres.

*Collège des Jésuites*, vers 1980 © Parcs Canada, Québec, avec la permission de Parcs Canada





William Henry Bartlett achève son aquarelle de la porte Prescott 40 ans après que la maquette de By et Duberger a été expédiée à Woolwich. Juxtaposées, ces deux œuvres témoignent des constructions entreprises, dans l'intervalle, dans ce secteur.

William Henry Bartlett, *La porte Prescott à Québec*, aquarelle, crayon et pierre noire sur papier vélin, vers 1845, e000996278

*La vieille porte Prescott*, vers 1980 © Parcs Canada, Québec, avec la permission de Parcs Canada

convaincre les autorités compétentes des motifs pour lesquels des modifications ont été entreprises avant d'avoir été approuvées par le comité.

Une fois la maquette arrivée à l'entrepôt militaire royal, une annexe de l'école d'artillerie de Woolwich, By avoue à l'inspecteur général des fortifications: « Je n'ai économisé ni mon argent, ni mon temps, en dehors de mes heures de travail, pour réaliser une maquette digne du corps auquel j'ai l'honneur d'appartenir. » Pourquoi Duberger et lui-même ont-ils consenti à un tel sacrifice? Quels étaient leurs mobiles? Peut-être songeaient-ils, en construisant ce « jouet de prince », non à communiquer les améliorations requises pour la défense de Québec, mais à saisir l'occasion d'améliorer leur propre carrière au service de Sa Majesté? Tous deux sollicitent certainement une telle reconnaissance lorsque, peu après avoir achevé la



maquette, ils demandent une promotion, laquelle leur est accordée. Duberger en fait la demande quelques mois après que la maquette est expédiée en Grande-Bretagne, et dès 1813, il est nommé officier de première classe. Quant à By, il est promu capitaine avant même que les dix-huit caisses contenant la maquette soient emballées et expédiées à destination de Londres à bord du brick *William*.

Mais John By semble avoir tiré le plus de compensations de ce travail. Aussi le soupçonne-t-on de s'en être attribué le plein mérite une fois de retour en Angleterre, en sécurité et à l'abri de quiconque aurait voulu le contredire. En 1812, il prend la tête des Royal Gunpowder Mills, en dehors de Londres, puis accède en 1821 au grade de lieutenant-colonel, et retourne en 1826 au Canada, où il supervise la construction d'un canal qui relie la rivière des Outaouais au lac Ontario par la rivière Rideau. Son mentor de longue date, Gother Mann, devenu inspecteur général des fortifications au Conseil du Service du matériel, l'a personnellement recruté pour ce travail. Le canal Rideau constitue en fin de compte la plus grande œuvre de By, celle à laquelle on associe en premier lieu son nom.

Il est difficile d'imaginer le rôle que la maquette de By et Duberger a joué une fois livrée à l'école d'artillerie royale de Woolwich, mais on peut soutenir sans risque d'erreur qu'elle a dû influencer l'inspecteur général des fortifications. Non seulement les protagonistes de ce projet ont-ils été largement récompensés, mais la plupart des suggestions de Mann ont finalement été réalisées d'une façon ou d'une autre, même s'il a fallu attendre deux décennies avant que le tout soit achevé. Quatre ans après que la maquette a été réalisée, les relations entre les États-Unis et la Grande-Bretagne se détériorent tant que le 18 juin 1812, le Congrès américain déclare la guerre à la Grande-Bretagne.

En faisant du Canada un champ de bataille, le gouvernement américain confirme le bien-fondé des pires craintes des administrateurs de la colonie de Québec. Toutefois, les fortifications résistent aux attaques américaines et, bien que le nombre des soldats américains



Vue d'époque du salon du château Saint-Louis, à Québec, où est exposée la maquette de By et Duberger avant son transfert à Woolwich. Par son réalisme, la maquette en trois dimensions, accessible à tous, offre aux résidents une vue aérienne de la ville bien avant que de telles vues soient techniquement réalisables.

George Heriot, *Danse au château Saint-Louis*, aquarelle sur crayon sur papier vergé, 1801, C 000040

surpasse celui des Britanniques, ceux-là se tiennent loin de la forteresse. Cette décision confirme que Gother Mann avait eu raison d'y apporter les améliorations voulues. Les Américains concentrent plutôt leurs attaques sur les installations britanniques névralgiques, le long de la région supérieure du Saint-Laurent, et sur ce qui, alors, passe généralement pour la frontière britannique de l'Ouest, la péninsule de Niagara, la région de Detroit-Amherstburg, et la région supérieure des Grands Lacs. Pendant les deux ans qu'a duré la guerre, Québec, qui a vécu dans la paix et la sécurité, peut devenir « la porte d'entrée à cette force que le gouvernement monarchique trouvera peut-être convenable d'envoyer ». Comme l'a prédit son administrateur, Québec sert bien les Britanniques en tant que centre de distribution d'où sont envoyés des munitions et du personnel militaire vers les endroits de la colonie les plus touchés par l'invasion américaine. ☞



of the **M.A.P.** (City of)  
**HAMILTON**  
in the County of Wentworth  
**Cambridge West**  
Surveyed and drawn  
by  
**MARCUS SMITH**  
1850-1



**DUNDURN**  
The Residence of H.E. A.M. X.M. X.M.

GREAT WESTERN RAILWAY



COURT HOUSE



CHRIST CHURCH

Front of the Fourth Concession Township of Burton and South Limit

SCALE

Corporation of the

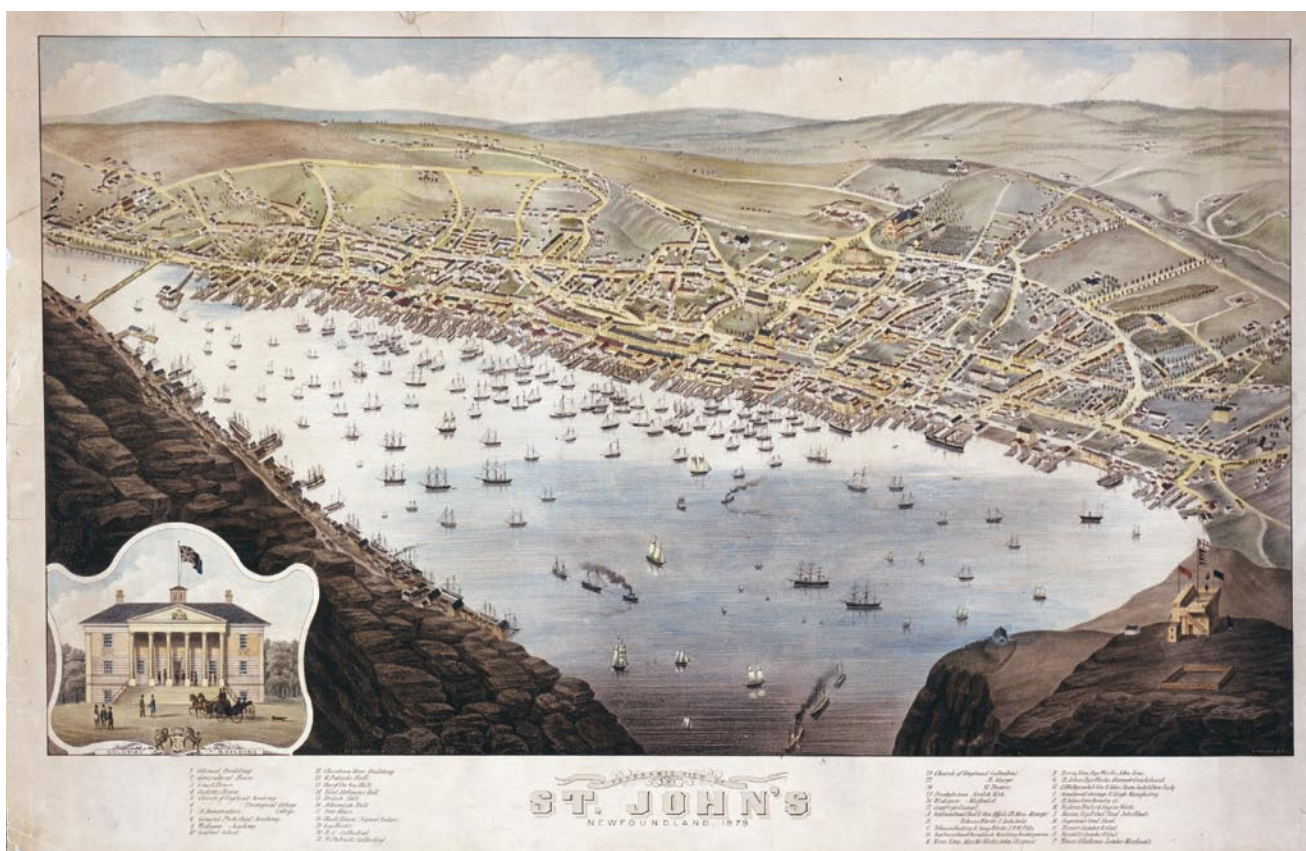


## CHAPITRE 5

# La vue en plongée

« LE MARCHÉ N'OFFRE AUCUNE CONCURRENCE, car « L peu [d'artistes] exercent leur métier avec la patience, le soin et l'habileté nécessaires au succès ». Ainsi se plaint à un journaliste américain, dans les années 1930, Oakley Bailey, un artiste d'âge mûr qui réalise des vues en plongée. Bailey se rappelle, lorsqu'il fait cette déclaration, des années 1870 et 1880, époque où, en compagnie de quelques artistes itinérants, il parcourt les routes canadiennes poussiéreuses pour vendre à bas prix des lithographies en couleur des villes

du pays. « Aujourd'hui, poursuit-il, les photographies aériennes s'étendent à tout le territoire, et on peut grâce à elles coucher en un jour plus de villes sur papier que je ne pouvais le faire en quelques mois autrefois, lorsque je travaillais à la main. » Bailey et ses confrères dessinaient presque toutes les vues comme s'ils les avaient saisies depuis un point de vue situé très haut dans les nuages, ce qui permet à l'artiste de montrer le plan des rues, les édifices, ainsi que les principales configurations du paysage. Ces vues proposent aux



Parce que St. John's se trouve en concurrence avec d'autres collectivités de la côte Est pour le transport maritime dans l'Atlantique, Albert Ruger choisit de centrer sa vue en plongée sur le port grouillant d'activités.

Albert Ruger, *Vue panoramique de St. John's à Terre-Neuve*, 1879, C 006557



résidents une vue en plongée de leur localité bien avant que le vol d'avion ne soit devenu une réalité concrète.

À la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, le Canada est en passe de devenir une nation très urbanisée. L'accroissement rapide de la population et les transformations de la culture rurale développent peu à peu une nouvelle conscience individuelle qui stimule la concurrence économique et la course au prestige entre les chefs des municipalités et les collectivités voisines. Leur collaboration est minime, car les citoyens font une promotion dynamique de leur communauté afin de traduire les occasions qui se présentent à eux en source de prospérité. Les promoteurs urbains utilisent toutes sortes d'astuces pour attirer le commerce aux dépens des rivaux de la région. Dès lors, les vues en plongée en couleur se classent au premier rang des outils de promotion qu'«ils se doivent d'avoir». Presque toutes les collectivités le moins importantes – du petit hameau de quelques centaines d'habitants, tel Simcoe en Ontario, aux grandes villes comme Toronto – deviennent le sujet d'une vue en plongée. Près de trois cents vues de villes canadiennes nous sont parvenues, qui ont été produites entre les années 1840 et 1910.

Bien que les vues aient été prises à bonne hauteur, elles montrent néanmoins de nombreux détails sans pour autant révéler les imperfections de la ville. Ainsi obtient-on un portrait flatteur de la vie urbaine à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle: le soleil, toujours présent, illumine un éternel été; les drapeaux se déploient dans une brise légère qui répand les odeurs de fumée des cheminées d'usines. L'ordre règne, et les signes de la vitalité urbaine abondent: les usines roulent à pleine capacité; les trains qui accélèrent animent les gares ferroviaires; les rues grouillent de chariots tirés par les chevaux; une foule de joueurs et d'amateurs se presse sur les terrains de sports; et les bateaux se bousculent dans le port. Tout, dans les vues en plongée, clame la réussite de la ville.

Les journaux locaux remarquent aussi combien la vue en plongée offre une image séduisante des plus beaux attraits de la ville. Lorsque, en 1878, le rédacteur en chef d'un journal de Halifax voit la vue d'Albert Ruger, il se vante «qu'on ne peut imaginer meilleure publicité pour notre ville, ni manière plus efficace de montrer les bonnes gens "chez eux" dans le lieu où nous vivons». Dix ans plus tard, un journaliste affirme dans un article à la une du *Victoria Colonist* que la vue de la ville d'Eli Glover, qu'il juge «inestimable



La vue en plongée rend mieux de petites villes comme Berthier, au Québec, d'où le nombre important de vues produites. Ainsi, chacun des bâtiments est plus clairement représenté que dans un plan similaire d'une grande ville.

Anonyme, *Vue à vol d'oiseau de la ville de Berthier, P.Q.*, 1881, NMC 1412



car elle permet aux gens de l'extérieur de se faire une idée précise de la ville reine de l'Ouest», devrait «décorer les murs de tous les bureaux, magasins et résidences de Victoria». Compte tenu de cet état d'esprit, on ne s'étonne guère que les vues en plongée comptent parmi les impressions de cartes en série les plus populaires au XIX<sup>e</sup> siècle, et que leur nombre dépasse même celui des cartes de comtés (voir chapitre dix).

Au contraire de la plupart des dessins traditionnels qui placent le point de fuite à l'horizon, la vue en plongée le situe quelque part dans le ciel. Le spectateur a ainsi la fausse impression que la ville se trouve sur un plan incliné. Cependant, cette approche permet à l'artiste de représenter de lointains édifices presque de la même taille que les structures du premier plan. Comme les clients achètent plus facilement une vue s'ils peuvent clairement repérer leur lieu de travail ou de résidence, la distorsion donne plus de viabilité économique au projet, du moins du point de vue des artistes et des éditeurs.

Les artistes commencent la production d'une vue en plongée en se déplaçant lentement dans une collectivité, esquissant des douzaines de croquis au sol de chaque édifice et de la configuration du paysage. Le carnet de croquis qu'Edwin Whitefield a consacré à Hamilton, le seul de ce genre qui nous soit parvenu, montre comment l'artiste a déjà décidé de l'angle de vue choisi avant même de commencer ses esquisses. Ainsi, ses croquis d'édifices ont été réalisés tels qu'ils apparaissent dans le dessin définitif. En d'autres termes, l'artiste a dessiné les immeubles situés à l'ouest de la ville (qui se trouvent donc à gauche dans la gravure) depuis le sud-est, et ceux au nord-est (donc à droite dans la gravure), depuis le sud-ouest. Comme le spectateur regarde la lithographie vers le nord, les bâtiments qui se trouvent au nord prennent plus d'importance que ceux au sud.

Whitefield aura sans doute utilisé, comme référence, la carte de la ville de Marcus Smith, parue tout juste deux ans plus tôt, en 1850. S'en inspirant, il a créé une structure pour son image, en tenant compte de l'orientation et de l'élévation choisies. À partir de ses notes de terrain, l'artiste a sans doute redessiné chaque rue, prenant soin de conférer à chaque immeuble la bonne taille et de le situer au bon endroit. Il utilise ses dessins préliminaires pour préparer un dessin définitif plus séduisant et soigneusement colorié, qu'il expose partout dans la ville afin d'offrir ses lithographies en prévente. C'est ce dernier dessin que l'artiste aura



Vue de la rue James, à Hamilton, vers les années 1860, montrant la majeure partie de la ville telle qu'elle est à l'époque où Whitefield arpente les rues, produisant des esquisses de bâtiments.

*La rue James à Hamilton, vers les années 1860, C 008860*



Whitefield exécute les dessins préparatoires à sa vue en plongée de Hamilton dans un petit carnet. Dans son esquisse de la rue James, il représente les bâtiments selon la perspective du dessin définitif.

Edwin Whitefield, *La rue James*, esquisse au crayon sur papier, 1854, C 036230





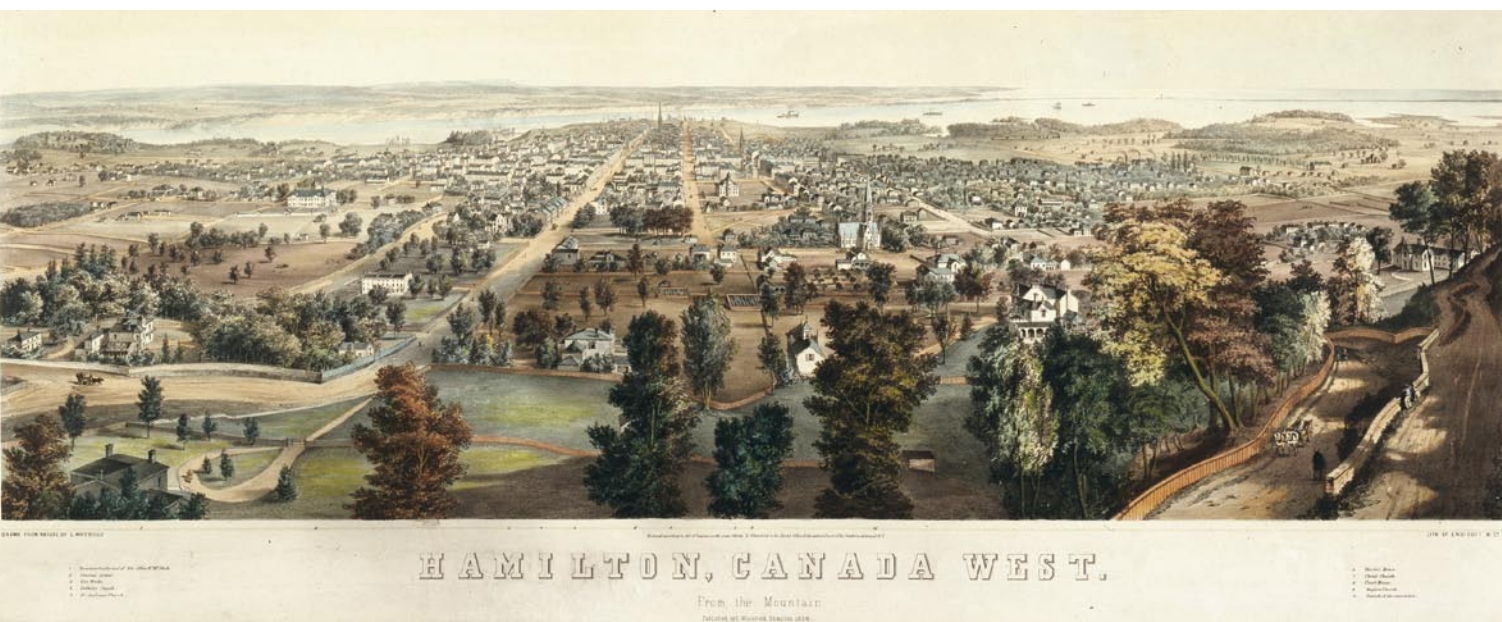
Marcus Smith publie sa carte de Hamilton en 1850, tout juste avant la venue de Whitefield qui s'en serait servi dans la préparation de sa vue en plongée de la ville.

Marcus Smith, *Carte de Hamilton, dans le comté de Wentworth, Canada occidental*, Mayer and Kroft, 1850, NMC 11371

envoyé au lithographe Endicott and Company, à New York, afin de le faire transférer sur la pierre et de l'imprimer. Ainsi que le souligne Oakley Bailey, le travail requiert soin et patience. L'artiste doit être précis, à défaut de quoi les résidents critiqueront son travail, mais sans l'être trop, afin de cacher les défauts de la ville; autrement, les citoyens n'auraient pas acheté l'œuvre.

Les éditeurs de vues urbaines tentent systématiquement de limiter les risques financiers en vendant d'avance les gravures, par souscription, aux hommes d'affaires locaux ainsi qu'à d'autres acheteurs. Le journal local annonce par exemple que la gravure de Charlottetown réalisée par Albert Ruger en 1878 coûte « cinq cents dollars [...] afin de réaliser la meilleure [œuvre] possible ». Ruger n'a besoin de vendre d'avance que deux ou trois cents exemplaires (c'est le tirage habituel) à deux ou trois dollars l'unité afin de couvrir ses frais et de garder un profit intéressant.

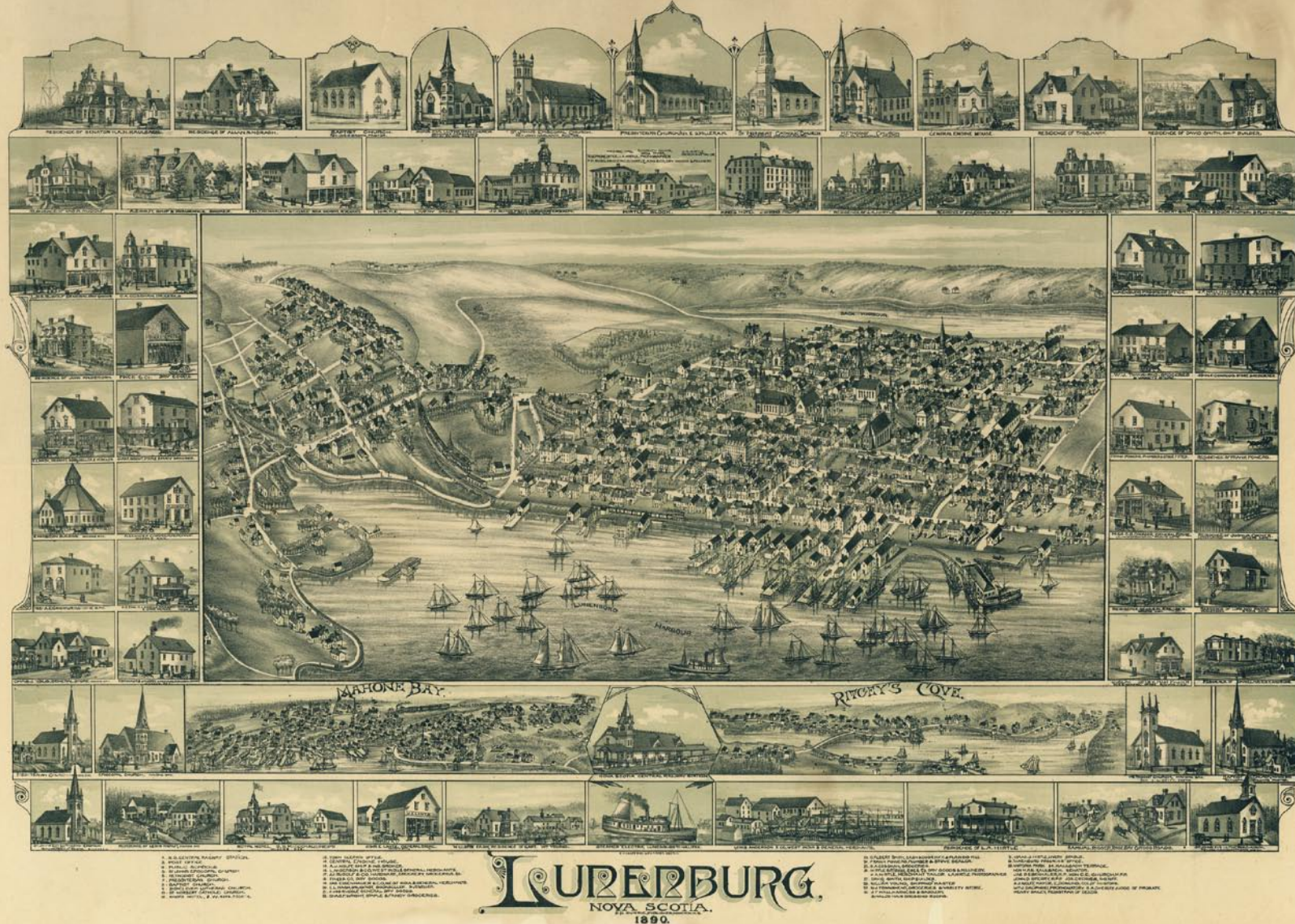
D'autres moyens permettent à l'artiste et à l'éditeur (qui ne sont pas toujours une même personne) de couvrir quelques-uns de leurs frais. Certains éditeurs notent en marge le nom des commerces, industries, bureaux de professionnels, noms d'imminents citoyens, très certainement contre rémunération. Parfois, on peut lire le nom d'un commerce ou d'une industrie sur le toit ou la façade d'un édifice. Ailleurs, des vignettes au nom de résidences privées, de commerces



Whitefield publie sa vue en plongée de Hamilton en 1854. Par la suite, on utilisera pour ce genre de représentation un point de vue plus élevé, qui permet d'inclure une plus grande quantité de bâtiments éloignés.

Edwin Whitefield, *Hamilton, au Canada occidental, vue depuis la montagne*, New York, Endicott and Co., 1854, C 010662





La popularité des vues en plongée transparaît dans le nombre de publicités qui les bordent. Plus de 60 vignettes encadrent cette vue de Lunenburg, en Nouvelle-Écosse. Les revenus additionnels que procurent ces vignettes aident l'éditeur, D.D. Currie de Moncton, à financer la production. Anonyme, *Lunenburg, Nouvelle-Écosse*, Moncton, D.D. Currie, 1890, NMC 18414

ou d'édifices publics emplissent les marges. Le journal *Advance* invite les chefs de la communauté à acheter l'une des vignettes que A.M. Hubly offre dans sa vue en plongée de Chatham, au Nouveau-Brunswick, «autant comme annonce publicitaire que pour identifier les hommes d'affaires locaux». Le journal poursuit et qualifie les vignettes de «caractéristiques louables qui devraient être encouragées».

Les conseils municipaux subventionnent parfois la publication. Ainsi, le conseil municipal de Port Arthur décide-t-il, plutôt que d'acquérir les mille copies qu'on lui a demandé et de les distribuer en Amérique du Nord, de soutenir le projet en souscrivant à une vignette pour la nouvelle école. Le conseil municipal de Winnipeg, par contre, aide Thomas Fowler à couvrir certains de ses frais en se procurant cent exemplaires de sa vue de la ville produite en 1880. Il semble que ces gravures aient été envoyées à «plusieurs gentilshommes en Angleterre, en Irlande et en

Écosse, lesquels sauront les utiliser afin de créer un intérêt pour la ville». Certains exemplaires sont montés sur rouleaux «pour être accrochés dans les cabines de bateaux à vapeur et dans certains salons d'importants hôtels de l'ancien pays». De même, les registres du conseil municipal de Dawson montrent l'achat de mille exemplaires de la vue que H. Epting a réalisée en 1903. La Ville en a expédié aux «hauts fonctionnaires du Dominion, aux membres du Parlement, aux maires et notables de toutes les grandes villes du Canada et des États-Unis, et à plusieurs grands journaux canadiens».

Malheureusement, nous ignorons l'effet que la distribution de vues a pu avoir sur la croissance urbaine et le développement du commerce. Ainsi que le souligne le géographe John Reps dans son imposante étude des vues en plongée produites en Amérique du Nord, leur efficacité en tant qu'outil promotionnel a sans doute été exagérée par les vendeurs et les éditeurs.

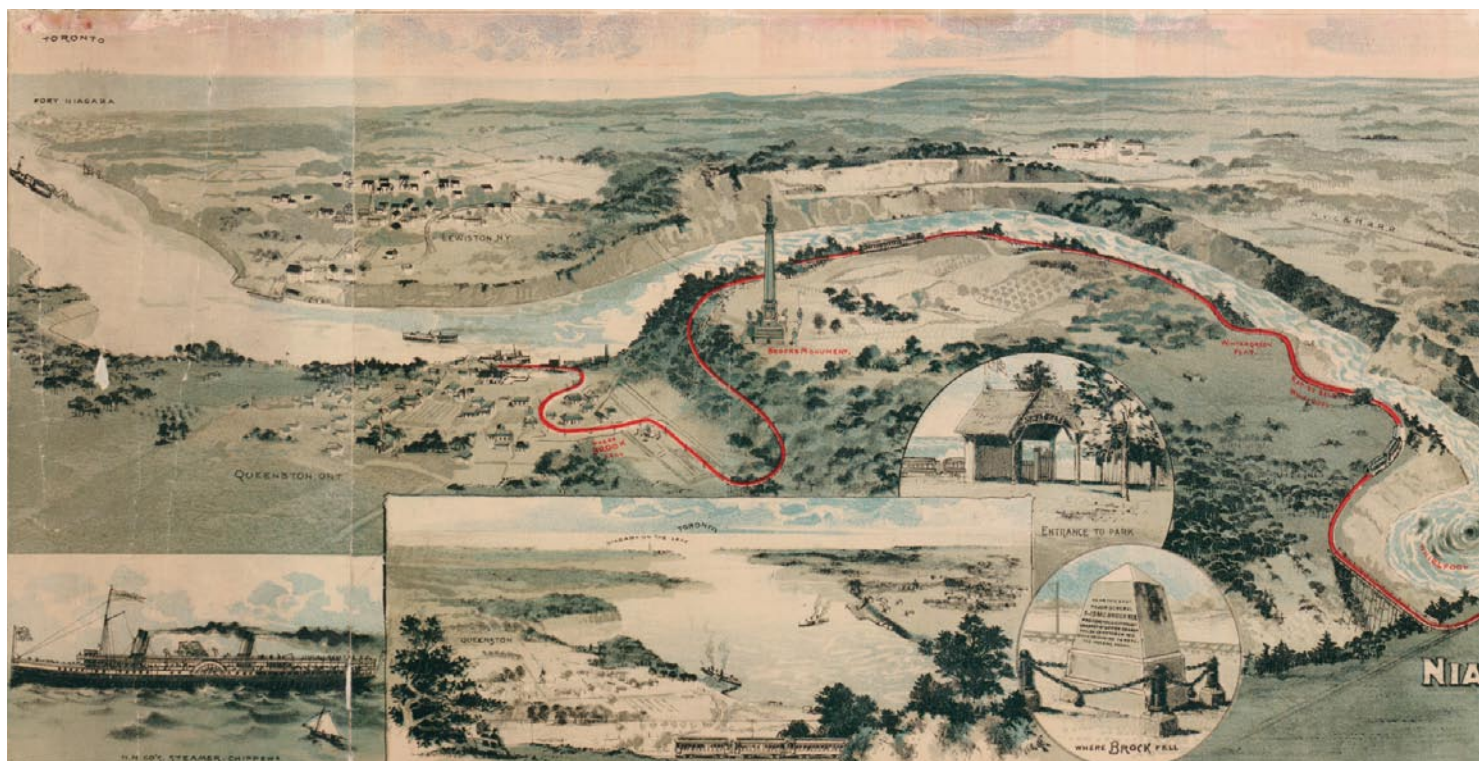


## LA LITHOGRAPHIE EN COULEUR

L'industrie des vues en plongée n'aurait pu exister sans la création de l'impression lithographique. Pour réaliser une lithographie, on transfère le dessin sur la surface polie d'une pièce de calcaire bavarois à l'aide d'un crayon fait de cire, de savon, de suif et de gomme-laque. Une fois le transfert accompli, on trempe la pierre dans un bain d'acide nitrique dilué à l'eau, ce qui a pour effet de fixer la trace du crayon qui ainsi ne s'étale pas. L'encre, étendue sur la pierre placée dans une presse, adhère au crayon mais glisse sur la pierre humide. Puis à l'aide d'un rouleau, on presse fortement un papier contre la pierre pour prendre l'empreinte de l'image. On répète le procédé pour reproduire chacune des gravures.

La lithographie coûte moins cher à produire que la gravure sur cuivre (voir chapitre sept), et dès les années 1860, elle supplante les autres techniques. Les résultats de ces deux formes de gravure s'apparentent, mais la technique diffère : la gravure sur cuivre est mécanique, tandis que la lithographie fait appel à un procédé chimique. De plus, le temps requis pour le transfert sur la pierre est moindre, et il est possible de corriger ou réparer l'image au crayon sans avoir à reprendre entièrement le dessin. Enfin, la pierre peut être réutilisée de nombreuses fois.

Les premières vues en plongée sont coloriées à la main, mais dès les années 1860, il devient possible d'encre la pierre en couleur pour obtenir des effets tonals. On utilise alors une pierre différente pour chaque couleur – il arrive qu'on utilise jusqu'à trente pierres pour une seule gravure –, mais la coloration s'atténue au fil des impressions, que l'on vend alors meilleur marché.



On qualifie la lithographie d'«art démocratique». Au <sup>xix</sup><sup>e</sup> siècle, elle est pour de nombreux Canadiens de la classe moyenne la première œuvre d'art de valeur à entrer dans la maison. Souvent, les maisons d'encan de l'époque annoncent les lithographies mises en vente au moment de liquidations de succession.

Anonyme, *Le parc des chutes Niagara et la rivière Railway*, Toronto, Toronto Lithographing Co., 1900, NMC 43318

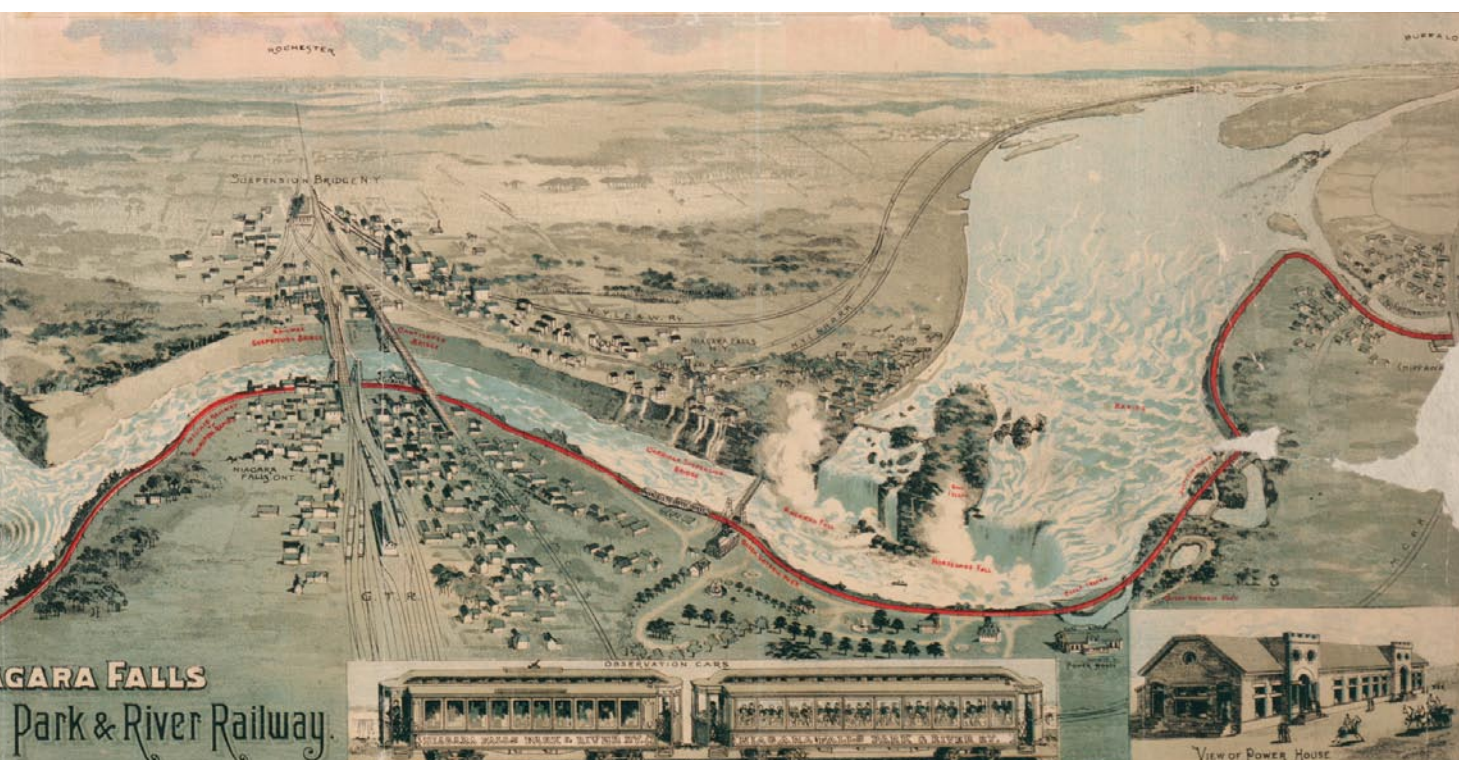


Comparée à la gravure sur cuivre, la lithographie offre l'avantage de réduire le coût de la main-d'œuvre. On peut tirer d'une pierre de qualité de deux à quatre mille impressions avant qu'elle nécessite un nouveau transfert, doublant et même quadruplant ainsi le nombre d'exemplaires obtenus par la gravure sur cuivre avant que le graveur doivent ré-inciser les lignes sur la plaque. Enfin, la mise en image sur la pierre, d'abord réalisée à la main, se fait bientôt par transfert photographique. Des plaques de zinc plus légères et moins coûteuses remplacent la pierre lithographique, et des presses rotatives à haute vitesse supplantent les presses à cylindre (voir chapitre neuf).



Le prix des lithographies de vues en plongée varie de 1 \$ pour une vue de Dawson, vendue par le conseil municipal, à 2 \$ pour une vue de Paris, en Ontario, et à 15 \$ pour cette vue colorée de 1893 représentant Brantford, en Ontario.

Anonyme, *Ville de Brantford, au Canada*, Toronto, Toronto Lithographing Co., 1893, NMC 15029







À la fin du xix<sup>e</sup> siècle, les Canadiens des classes moyennes s'arrachent les lithographies pour décorer leurs murs. Ils achètent des portraits de chefs politiques, et des représentations de batailles navales, de désastres naturels, de bâtiments publics, de faune et de flore, ainsi que des cartes – à peu près tout ce qui peut être mis en image. Mais les lithographies de vue en plongée, telle celle de Dawson en 1903, constituent la catégorie d'images à grand tirage la plus populaire.

H. Epting, *Vue en plongée de Dawson, Territoire du Yukon, 1903*, Vancouver (C.-B.), Print and Engr. Corp., 1903, NMC 21044

Il est certain que « les hommes d'affaires expérimentés et les fonctionnaires sont conscients que la croissance urbaine dépend de facteurs autres qu'une élégante représentation de la ville », de conclure Reps.

Partout au Canada, les rédacteurs en chef de journaux réservent aux vues en plongée une bonne place dans leurs colonnes. L'un d'eux note qu'Albert Ruger a, « avec une patience inépuisable [...] profilé chaque édifice à une échelle assez petite pour montrer la ville entière; il a localisé chaque bâtiment avec tant d'exactitude que tout citoyen peut repérer son lieu propre. Rues, voies ferrées, ruisseaux, édifices publics et immeubles résidentiels, tout semble parfaitement correct. » On retrouve ce même point de vue dans un journal de Halifax: « L'image [...] montre clairement

chaque partie de la ville; les rues, mais aussi chaque maison, se distinguent clairement. On aperçoit les édifices publics au premier regard [...] La vue du port est elle aussi excellente. L'artiste a accordé autant de soin à reproduire chaque quai qu'à profiler les édifices publics ou autres. »

Le *Winnipeg Daily Times* qualifie lui aussi la vue de Thomas Fowler de « merveilleuse œuvre d'art ». On peut lire dans un article paru peu après dans le même journal que les gravures sont « aussi utiles qu'ornementales [...] Elles sont finies avec soin, l'artiste s'étant efforcé de représenter la ville avec élégance et fidélité. C'est une vue supérieure à une carte ordinaire, dans la mesure où chaque édifice, montré clairement, se distingue facilement ». Le *Victoria Colonist* louange aussi



la grande attention accordée au détail dans le travail d'Eli Glover: «Il semble que la vue [de Victoria ...] soit prise d'un point très élevé, et pourtant l'artiste montre chaque rue, édifice public ou résidence avec une incroyable précision. L'image [...] illustre, telle une photographie, plus de deux mille cinq cents bâtiments.»

On trouve souvent cette comparaison à la photographie sous la plume des journalistes, si souvent qu'on pourrait se demander pourquoi l'artiste se donne tant de mal à dessiner au lieu de simplement prendre une photo. À la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, les photographes ont tenté de saisir des images des villes canadiennes, mais la lithographie offre certains avantages. Les photographes ne trouvent pas toujours un point de vue avantageux d'où saisir l'image (à cause des immeubles en surplomb, des clochers, des collines, et autres éléments obstructifs), tandis que l'artiste choisit, dans sa vue en plongée, un lieu imaginaire plus haut et plus distant qui lui permet de saisir la ville en son entier. Plus encore, l'artiste peut colorier l'image et prendre des libertés qu'aucun photographe ne serait à même d'imiter.

Lorsqu'on demande à Edwin Whitefield pourquoi il ne recourt pas à la photographie, l'artiste répond que cette technique, contrairement à celle des vues en plongée qu'il pratique, ne lui confère aucune liberté. En 1886, il écrit: «Le procédé [photographique] est rarement souhaitable [...] car souvent, les édifices ont été transformés au fil du temps. Je ne représente pas ces modifications ou ajouts, et montre l'apparence originale du bâtiment. Il arrive aussi que les arbres cachent d'importantes configurations, et je peux, lorsque je dessine, choisir d'éliminer en tout ou en partie ces arbres.» Ne pas reproduire les édifices moins intéressants ne le dérange pas non plus. Dans son carnet de croquis des vues de Hamilton par exemple, on peut lire, dans la page consacrée aux maisons de la rue Maiden, une petite note qui réfère à l'extrémité de la rue: «aucune maison, peu de bicoques». Il est intéressant de noter qu'aucune bicoque n'apparaît dans la lithographie définitive de Whitefield.

Finalement, la photographie aura quand même raison des lithographies de vues en plongée. La photo-



La lithographie en couleur parvient au Canada au moment où le pays passe d'une économie agraire à une économie urbaine. Des vues en plongée dynamiques comme celle-ci, qui représente Winnipeg en 1900, permettent aux dirigeants municipaux de montrer leurs collectivités comme d'agréables milieux de vie et d'affaires.

Bulman Bros., *Vue en plongée, Ville de Winnipeg*, Winnipeg, Bulman Bros., 1900, NMC 23821

graphie panoramique du début des années 1890, et la photographie aérienne, apparue dans les années 1920, permettent de saisir en un seul jour ce qu'Edwin Whitefield, Oakley Bailey et leurs confrères prennent des mois à réaliser en randonnées pédestres. L'avion en particulier offre un avantage auquel les artistes qui dessinent des vues en plongée ne pouvaient que rêver.

Si les lithographies de vues en plongée témoignent du début du développement urbain au Canada, il faut cependant se rappeler les mots d'un journaliste du *Yukon Sun* décrivant une vue en plongée de Dawson: «elle attire plus qu'une attention passagère, et répond parfaitement au besoin qui a suscité sa création, c'est-à-dire faire de la publicité pour la ville de Dawson». Autrement dit, nous devons accepter ces reliques pour ce qu'elles sont, non pas l'illustration réelle de ce qui fut, mais l'image de la ville qu'ont voulu projeter les artistes et leurs commanditaires. ☺





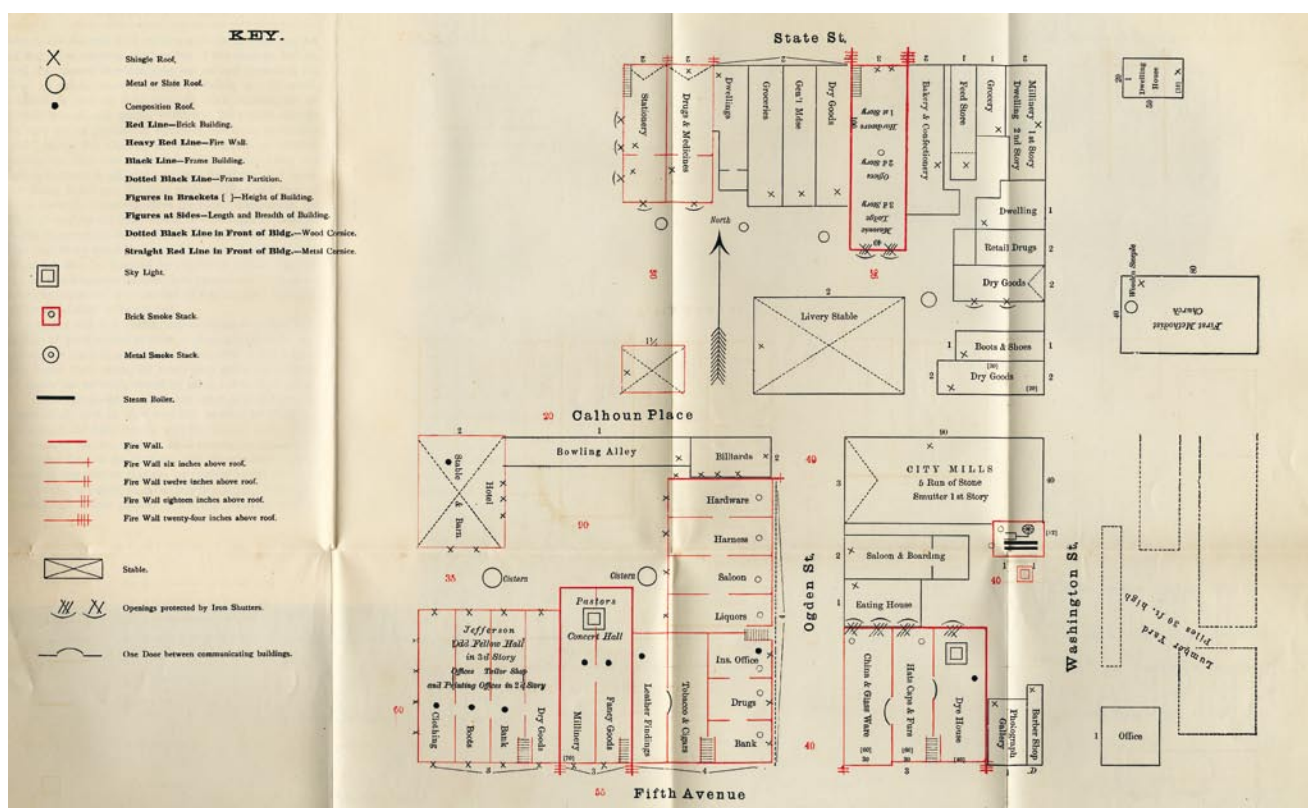


## CHAPITRE 6

# Les cartes destinées aux assurances

LE MARCHÉ DE L'ASSURANCE contre l'incendie est devenu dans ce pays tellement important que des ingénieurs compétents ont produit des cartes adéquates » écrit en 1887 Henry S. Tiffany dans son manuel d'instructions destiné aux agents d'assurance contre l'incendie. Rédigé d'un « point de vue fonctionnel », l'ouvrage de Tiffany veut encourager « ceux qui débutent dans cette branche » à adopter les cartes particulières préparées à leur intention. Le Canada possède de telles cartes depuis plus de dix ans et, selon Tiffany,

elles « facilitent la gestion des affaires, car leur usage simplifie le travail et en réduit sensiblement le poids ». Si les agents choisissent d'ignorer les cartes déjà publiées, les compagnies leur retirent du travail, car elles s'attendent à ce que les agents produisent leurs propres levés et préparent des schémas à l'échelle afin d'aider les souscripteurs à calculer les risques d'incendie. Selon Tiffany, l'agent qui entreprend ce travail perd son temps et son énergie, puisque le marché offre des cartes « parfaitement adéquates ». De plus, dans la



Tiffany encourage ses agents à utiliser les cartes conçues et publiées par Goad (ou autres) à l'intention des compagnies d'assurance contre l'incendie. En l'absence de tels documents, les agents doivent fournir aux assureurs des plans détaillés pareils à celui-ci, qu'ils préparent eux-mêmes.

Henry S. Tiffany, *Plan destiné aux assurances*. Tiré de *Tiffany's Instruction Book for Fire Insurance Agents Together with a Digest of Depreciations and Rules for Ascertaining the Cost of buildings by their Cubic Contents*, 25<sup>e</sup> éd., Chicago, H.S. Tiffany and Co., 1887, p. 80





Dans son prospectus de 1888, Goad fait la promotion de ses plans destinés aux compagnies d'assurance contre l'incendie, montrant combien il est simple, pour les agents d'assurance et les experts en sinistre, de les utiliser. Grâce aux cartes de Goad, les assureurs disposent d'une information claire et standardisée, qui les aide à garantir leur propre survie financière.

Charles E. Goad, *Échelle à utiliser avec les cartes destinées aux assureurs*, Montréal, Ch. E. Goad, 1888, C 061913

mesure où les agents ne sont pas formés en cartographie, la compagnie encourt le risque qu'une erreur coûteuse soit commise. La cartographie destinée à l'assurance contre l'incendie est une affaire sérieuse, car l'incendie est une chose grave.

À la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, le feu est un fléau urbain. On compte peu de pertes de vie, mais plusieurs ont été ruinés par un incendie. Sont particulièrement touchées les vieilles villes portuaires de l'Est, avec leurs rues étroites, leurs usines et entrepôts combles. On estime qu'avant la Grande Guerre, plus de trois cents incendies majeurs ont ravagé l'Est canadien, et de nombreuses villes en ont souffert à plusieurs reprises: Montréal a subi cinq incendies importants; Saint John, sept; et Québec, treize. Dès 1918, les Canadiens ont essuyé sept cents millions de dollars en coûts directement liés à ces pertes, et les coûts indirects, imposés par l'interruption de travail, la perte de revenus d'emploi et de revenus fiscaux, représentent « une réalité impossible à illustrer adéquatement en chiffres ».

Dans la mesure où entre deux tiers et trois quarts de la population travaille et vit dans des édifices aux structures de bois, chauffés et éclairés par des flammes vives (chandelles, lampes à huile, appareils de chauffage au charbon et poêle à bois), les villes canadiennes rassemblent toutes les circonstances favorables pour



Jules-Ernest Livernois, *Incendie dans la basse-ville de Québec*, 1866, C 004733

Avant la Grande Guerre, le Canada détient un triste record mondial: le pays accuse, lorsque survient un incendie, les pertes les plus importantes. Les brasiers peuvent laisser jusqu'à 20 000 sans-abri à la fois, créant d'énormes problèmes sociaux et poussant les programmes d'aide publique à l'extrême.



Photographe anonyme, *Vue des ruines de la cathédrale anglicane St. John the Baptist, Terre-Neuve*, 1892, PA 066621





William et Thomas Wentworth signent cette lithographie illustrant l'incendie qui a ravagé le quartier des affaires de Saint John, réduisant en cendres, en une seule nuit, une section de cinq pâtés de maisons. La capitale du Nouveau-Brunswick est frappée, 40 ans plus tard, par un incendie encore plus dévastateur qui fait 13 000 sans-abri et conduit plusieurs compagnies d'assurances à la faillite.

William H. Wentworth et Thomas H. Wentworth, *Vue du grand incendie survenu la nuit du samedi 14 janvier 1837 (Saint John, Nouveau-Brunswick)*, lithographie, Boston, Thomas Moore's, 1838, e000943165

transformer n'importe quelle flambée en catastrophe. Lorsque survient un grave incendie, les détenteurs de polices d'assurance de tout le pays participent aux coûts de reconstruction. Dans son étude intitulée *Fire Waste in Canada* parue en 1918, Grove Smith commente: «C'est cette adhésion aux intérêts communs qui, par le biais des souscriptions aux assurances, permet de se remettre des dégâts causés par le feu [...] Le prix d'un pain couvre les frais d'assurance des édifices et des marchandises d'un magasin de détail, d'une boulangerie, d'un entrepôt de farine, d'une minoterie, d'un silo terminal, d'un silo de collecte et de la grange d'un fermier.»

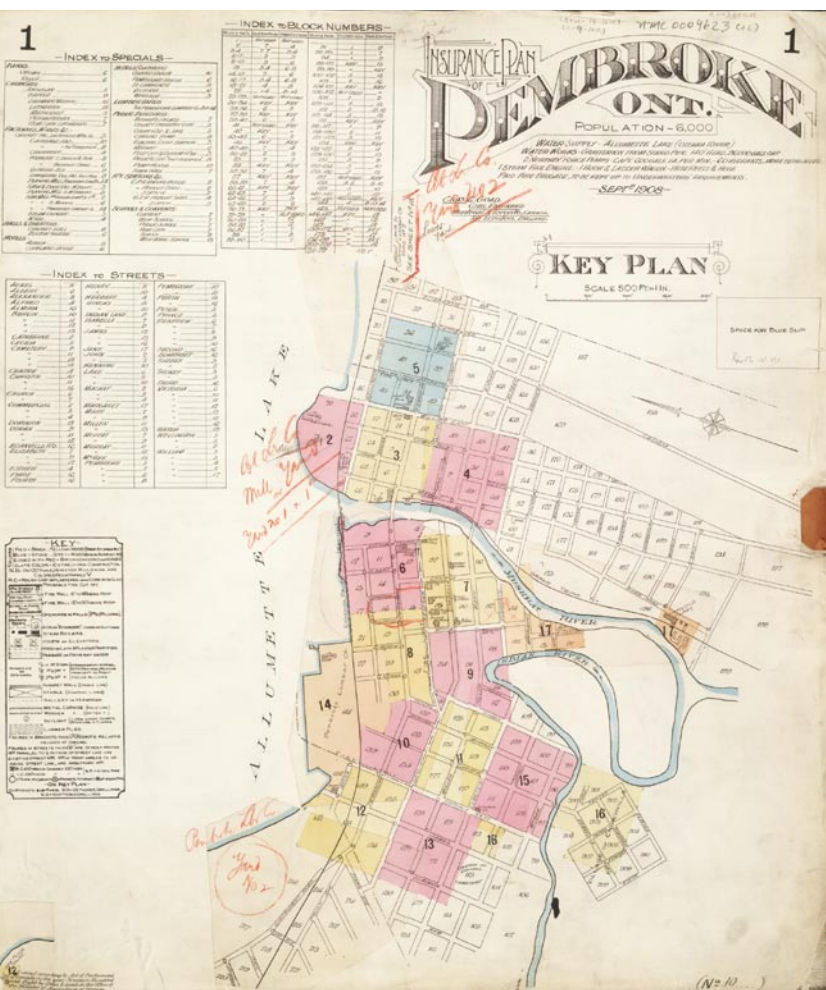
Mais ce système ne fonctionne que si les compagnies étalent uniformément leurs risques à travers la ville. Lorsque, en 1877, le feu détruit une vaste section de Saint John, six compagnies d'assurance sont acculées à la faillite par suite du remboursement de vingt-neuf millions effectué à des assurés fortement concentrés dans la zone sinistrée. Les compagnies ont besoin de connaître, à l'aide d'une méthode simple, les caractéristiques physiques des édifices qu'elles sont

censées assurer, ainsi que le nombre de cotisants qui détiennent une police d'assurance.

Le premier, D.A. Sanborn, arpenteur de Somerville, au Massachusetts, reconnaît le rôle primordial des cartes, qui répondent aux besoins particuliers de l'industrie de l'assurance canadienne. Au début des années 1860, dix ans après avoir établi à New York sa compagnie de cartes pour les assurances, il s'aventure de l'autre côté de la frontière et envoie son équipe relever quinze villes de l'Est canadien: Belleville, Brockville, Brantford, Cobourg, Guelph, Hamilton, Kingston, Lindsay, London, Ottawa, Peterborough, Port Hope, Québec, St. Catharines et Toronto.

Sur place, il a engagé un arpenteur du nom de Charles E. Goad. Né à Londres en 1848, Goad affirme avoir été formé en «arts» à l'Université d'Oxford, même si aucun document ne le prouve. Dès qu'à vingt et un ans, il immigre au Canada, Goad «est embauché» par des compagnies ferroviaires, la Toronto Grey and Bruce Railway (1869-1873), puis la Montreal Northern Colonial Railway (1873-1875), et enfin la Halifax and Cape Breton Railway (1877-1878), où il est employé comme





La page de titre et la légende de ce plan de Pembroke, en Ontario, préparé en 1908 par Goad, montrent la façon dont l'arpenteur organise l'abondante information qu'il accumule sur toutes les collectivités.

Charles E. Goad, *Plan de Pembroke, en Ont., destiné aux assurances*, Montréal, Ch. E. Goad, 1908, p. 1, plan repère, NMC 9623

ingénieur ou dessinateur. Apparemment, avec l'approbation de Sanborn et tandis qu'il est encore à l'emploi des chemins de fer, Goad fait le levé de Lévis, au Québec, ville que Sanborn a d'abord négligée mais qui a été ravagée par maints incendies. Les levés de Lévis paraissent en 1876, et comme les souscripteurs semblent satisfaits de son travail, Goad quitte son emploi aux chemins de fer en 1878. Auparavant, il a acquis la branche canadienne du commerce de Sanborn, et établi un petit bureau, l'année précédente, au centre-ville de Montréal.

Goad opte pour les normes de l'époque dans ses plans réalisés pour les assurances contre l'incendie, et il s'inspire abondamment de Sanborn, qui a lui-même copié les plans de William Perris, ingénieur anglais qui produisit, en 1852, les premiers plans détaillés de New York destinés aux assurances contre l'incendie.

Les plans de Goad sont des lithographies en couleur, imprimées d'ordinaire sur des feuilles mesurant 53 cm sur 63,5, et tracées à l'échelle de 1/600 (1 cm = 6 m). Ce format permet aux agents d'écrire le numéro de police d'assurance sur les édifices qu'ils assurent, ce qui leur donne un relevé visuel de la concentration des souscriptions. Les cartes des petites collectivités sont imprimées sur une feuille volante, tandis que pour les grandes villes comme Toronto ou Montréal, on utilise parfois jusqu'à neuf volumes. (Dans les années 1950, les plans des zones fortement urbanisées nécessitent parfois jusqu'à vingt volumes.)

Les cartes de Goad deviennent des documents riches d'informations portant sur les caractéristiques physiques de chaque édifice, l'équipement dont chacun d'eux dispose pour lutter contre l'incendie (bouches d'eau, tuyaux et extincteurs), et leur contenu (type d'appareil de chauffage, combustible utilisé, éclairage), en particulier si l'édifice présente un grand risque. Goad fait usage de symboles, d'abréviations, et d'un code de couleurs pour indiquer les matériaux utilisés dans la construction des murs (rouge pour la brique, jaune pour les cadres de bois, bleu pour la pierre ou le béton, et chamois pour les édifices construits en majeure partie dans des matériaux à l'épreuve du feu), et celle du toit (ardoise, fer-blanc ou métal, bardeaux de bois ou de mortier, et puits de lumière). Pour ce qui est des abréviations, il utilise l'initiale des mots, écrivant par exemple D pour domicile, M pour magasin, I pour immeuble, etc.

Compte tenu de la richesse de détails des levés et du faible tirage (on ne compte jamais plus de trente compagnies d'assurance au Canada durant la vie de Goad), les cartes se vendent cher. En 1880, une carte d'une page d'une petite ville de l'Ontario coûte environ cinq dollars, et les quinze pages qui couvrent un plus grand centre urbain, cinquante-cinq. À l'époque, on peut se procurer une bonne carte urbaine pour un montant de dix à cinquante cents, ce qui force Goad à continuellement justifier ses tarifs. Soucieux de garder ses prix le plus bas possible et afin de permettre aux détenteurs de cartes de mettre leur exemplaire à jour, Goad imagine un système de mise en marché assez unique. Plutôt que de vendre ses plans à l'unité, il les fait paraître par abonnement, tous les abonnés se partageant ainsi les coûts de production. Une fois les dépenses couvertes, les abonnés reçoivent une part des bénéfices tirés des ventes ultérieures. Cependant, selon les registres comptables de Goad, cette redistribution des profits a rarement eu lieu.



En conservant les droits d'auteur, Goad récupère les plans désuets chaque fois qu'il procède à un nouveau tirage. Heureusement, certaines compagnies n'ont pas tenu compte des instructions de Goad, laissant ainsi aux chercheurs contemporains de précieuses archives. À l'origine, Goad distribue ses plans par groupe de deux, le premier étant destiné au siège social de l'entreprise, et le second, à l'agent régional. Les agents régionaux peuvent dès lors, dans leurs rapports au siège social, référer à un dossier par le numéro du plan et l'adresse de l'édifice. Les souscripteurs utilisent l'information contenue dans le plan pour évaluer les risques d'assurer une structure donnée.

Mais ce système cause à Goad bien des frustrations. Dans les petites villes en particulier, chaque agent représente souvent plus d'une compagnie, et il reçoit ainsi plusieurs exemplaires d'une carte onéreuse, exemplaire qu'il cède souvent à des agents d'autres compagnies qui n'ont pas souscrit à un abonnement. Certains agents régionaux ont aussi pris l'habitude de prêter les plans à leurs collègues, lesquels relèvent les tracés dont ils ont besoin sans verser aucune compensation à Goad. Lorsqu'il prend connaissance de ces pratiques, Goad ajuste ses prix, facturant un montant plus élevé au siège social de la compagnie, mais proposant d'envoyer lui-même gratuitement un exemplaire à l'agent régional. Ainsi peut-il s'assurer que chaque agent ne reçoit qu'un seul exemplaire de chaque carte. Mais il ne peut rien contre les agents qui prêtent leur carte pour qu'elle soit copiée, sinon que de plaider sa cause et de faire appel à leur sens de l'équité.

Goad admet la nécessité de tenir ses plans à jour, afin d'éviter qu'ils ne deviennent désuets. «Tous les jours, on améliore la construction des villages et des villes [...] ainsi que les mesures de protection contre l'incendie» reconnaît Goad dans sa revue mensuelle, *l'Insurance Society*. «Les assureurs doivent [...] se tenir au courant de ces changements, et comme il leur est impossible de vérifier la situation de visu, il leur faut s'en remettre à quelqu'un d'autre qui collecte l'information concernant les faits et conditions entourant ces transformations.» Goad prévoit pour chaque plan un cycle qui varie de la parution biennale à la parution aux six ans; chaque fois que survient un changement, au lieu de sortir une nouvelle parution de la carte, il fait imprimer toutes les corrections sous forme de «retouches». Il envoie à ses clients ces pages révisées, et ceux-ci découpent les «retouches» et les collent sur le plan correspondant. Parfois, les corrections abondent. L'une de ces révisions, apportée à seize villes,

totalisait cinq cent douze retouches et cinq cent quatre-vingt-treize corrections écrites. Goad ne publie une nouvelle édition d'un plan que lorsque les fiches de retouches interfèrent avec la lisibilité.

Goad fait preuve d'un dévouement pour l'assurance contre l'incendie à l'époque sans égal. En 1881, il s'installe rue Saint-François-Xavier, à Montréal, dans un bureau plus grand qui procure aux souscripteurs un lieu de réunion et surtout, une salle de lecture dotée des «documents les plus courants sur l'assurance». La même année, soucieux «d'aider à mettre en place une méthode de gestion des affaires plus rationnelle, systématique et profitable», il lance sa revue mensuelle, *l'Insurance Society*. Goad espère, grâce à «l'échange mutuel d'informations», que la publication suscitera non seulement plus de cordialité dans le marché fortement concurrentiel de l'assurance, mais qu'elle contribuera à «améliorer la protection contre l'incendie des villes et villages».

Son dévouement se couronne d'une réussite financière. Dès 1888, Goad peut se vanter que ses cartes couvrent «de l'Atlantique au Pacifique, qu'elles comprennent chaque plan demandé par deux compagnies ou plus; et qu'en cette quinzième année de travail continu, ont été produits quatre cent vingt-trois levés de centres d'affaires à forte densité, et de leur voisinage, le tout comprenant une superficie de cinquante-six mille acres, soit quatre-vingt-huit milles carrés». Plus encore, grâce à ses plans, les profits des compagnies d'assurance augmentent. Depuis qu'il a mis ses plans en circulation, les compagnies qui les utilisent systématiquement ont enregistré des profits moyens de huit pour cent, celles qui les utilisent «sporadiquement» n'ont réalisé aucun profit, et les compagnies qui ne les utilisent pas ont subi des pertes de quarante-trois pour cent. Tout à l'euphorie de son succès canadien, Goad ouvre en 1885 un bureau à Londres, qui devient la plaque tournante grâce à laquelle il fait des affaires avec l'Europe, l'Afrique du Sud, les Caraïbes et l'Amérique du Sud.

À sa mort, survenue à Toronto en 1910, ses fils signent une entente avec la Canadian Underwriters' Association, selon laquelle la Charles E. Goad Company produit et révisé les plans d'assurance pour l'association. Cependant, les cinquante années du règne de Goad dans la cartographie d'assurance canadienne prennent fin le 26 octobre 1917, à la création de l'Underwriters' Survey Bureau Limited, car celui-ci prend en main la production de toutes les cartes. Au moment où se fait le transfert, Goad a cartographié



## GOAD S'INSTALLE À LONDRES

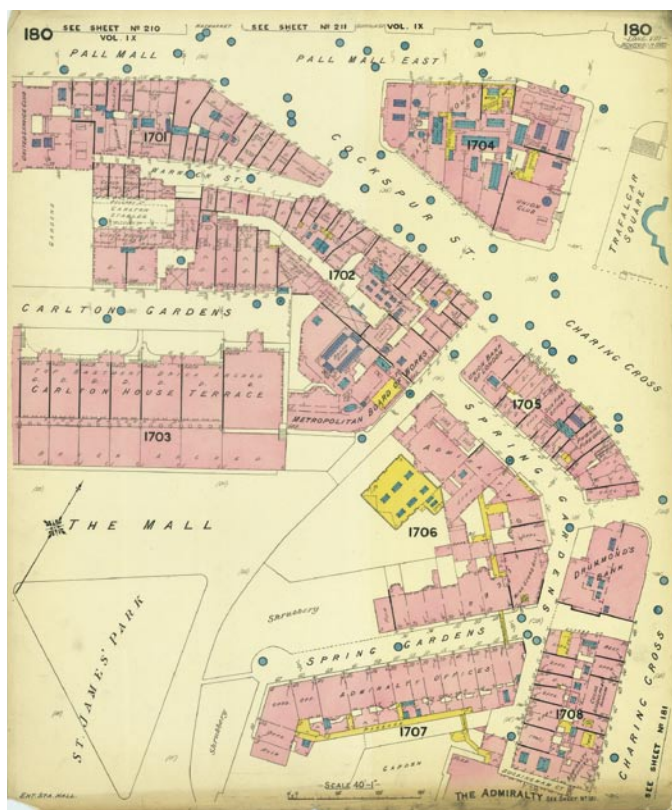
Lorsque, en 1885, Charles E. Goad ouvre à Londres un bureau de sa compagnie, il est le premier cartographe canadien qui exporte outre-mer ses compétences. Mais l'aventure ne manque pas de défis. Ainsi, en 1888, le *South Wales Daily* fait état de deux jeunes hommes qui, à ce qu'on dit, travaillent pour « une compagnie d'assurances mixtes ». Ils demandent aux fournisseurs de relever et dessiner la partie arrière des locaux, et portent une grande attention aux murs qui les entourent. Le journaliste pense qu'il s'agit « de plans conçus pour les aider dans leurs projets de cambriolage », et recommande à ses lecteurs de se méfier des deux intrus. Les représentants de Goad ne tardent pas à réagir, expliquant la nature de leurs affaires. Le journaliste revient sur sa déclaration, mais le dommage est fait. Bientôt, d'autres journaux réitèrent la mise en garde, avec les conséquences que les arpenteurs de Goad devront attendre quelques années avant d'accéder sans restriction aux édifices pour établir les risques d'incendie.

La persévérance de Goad porte fruit. Très vite, sa société détient le monopole, même en Grande-Bretagne, de la production de cartes destinées aux compagnies qui assurent contre l'incendie. Cependant, on lui dispute son succès. Ainsi, certains de ses anciens employés se mettent à offrir le même service, à moins de la moitié de son tarif.



En plus de produire des cartes destinées aux compagnies d'assurance contre l'incendie, Goad aménage une salle de réunion dans ses bureaux de Montréal pour susciter « la fraternité parmi les assureurs ». Il l'équipe d'une bibliothèque regroupant de la documentation sur l'assurance et les principaux journaux, ce qui en fait un lieu où il collige et diffuse l'information. « Je ne cherche pas à réaliser des profits autres que ceux qui adviendront [...] par l'instauration d'un climat d'affaires plus sain et plus prospère dans le milieu des assurances. »

Photographie anonyme, Charles E. Goad, vers 1880, C 076036



Le plan de Trafalgar Square soigneusement préparé par Goad l'aide à asseoir sa réputation de plus grand cartographe d'assurance en Angleterre. « N'eût été l'admirable série de plans destinés aux compagnies d'assurance », conclut le comité britannique de prévention d'incendie en 1902, « le public aurait certainement dû payer des primes plus élevées qu'elles ne le sont actuellement. »

Charles E. Goad, *Plan de Londres destiné aux assurances*, Londres, Ch. E. Goad, 1888, p. 180, NMC 30086



Bien que se déclarant en faveur de la concurrence, Goad soutient qu'une seule compagnie de cartes d'incendie devrait subsister – la sienne –, compte tenu de la grande difficulté qu'éprouvent les représentants à accéder aux commerces britanniques. Si deux ou trois concurrents frappent à la même porte, le problème d'accès s'en trouverait accru. « Une seule organisation devrait suffire, déclare Goad dans un de ses prospectus. Si, sur le marché, circulent deux ou trois plans qui se font concurrence, être admis dans les édifices deviendra si difficile que les arpenteurs soigneux ne pourront poursuivre leur travail, ou encore ils omettront des points importants, car ils seront découragés par les refus qu'ils essuient à répétition lorsqu'ils tentent de visiter des locaux. »

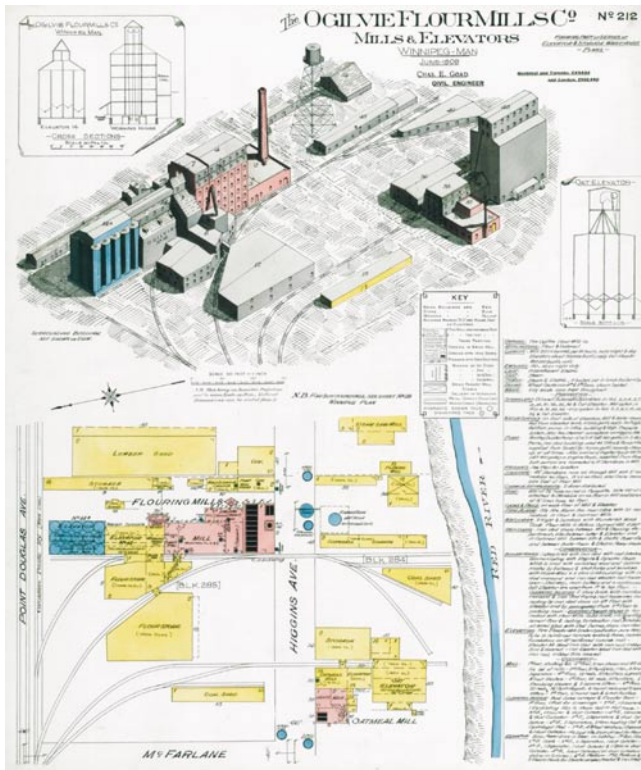
Ses arguments semblent convaincre la plupart des compagnies britanniques qui, malgré l'attrait des bas prix proposés par les autres firmes, lui restent fidèles. En deux ans, il met sur le marché les plans de quinze villes : douze en Angleterre, deux en Écosse et une en Irlande. Il travaille depuis son bureau de Londres, qui devient vite le siège social de sa compagnie, pour étendre ses activités outre-mer. Avant son décès, survenu en 1910, il a cartographié des villes au Chili, au Danemark, en Égypte, en France, au Mexique, en Afrique du Sud, en Turquie et dans les Caraïbes.



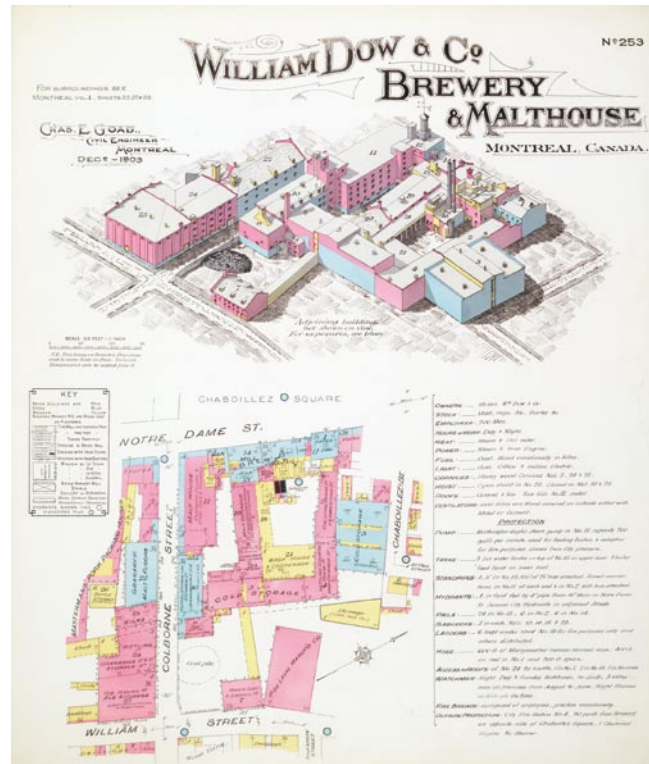
La page de titre de cet atlas d'Istanbul (anciennement Constantinople) témoigne de l'expansion que connaît l'entreprise de cartographie d'assurance de Goad.

Charles E. Goad, *Plan d'assurance de Constantinople*, Londres, Ch. E. Goad, 1904, page de titre, vol. 1, NMC 14958

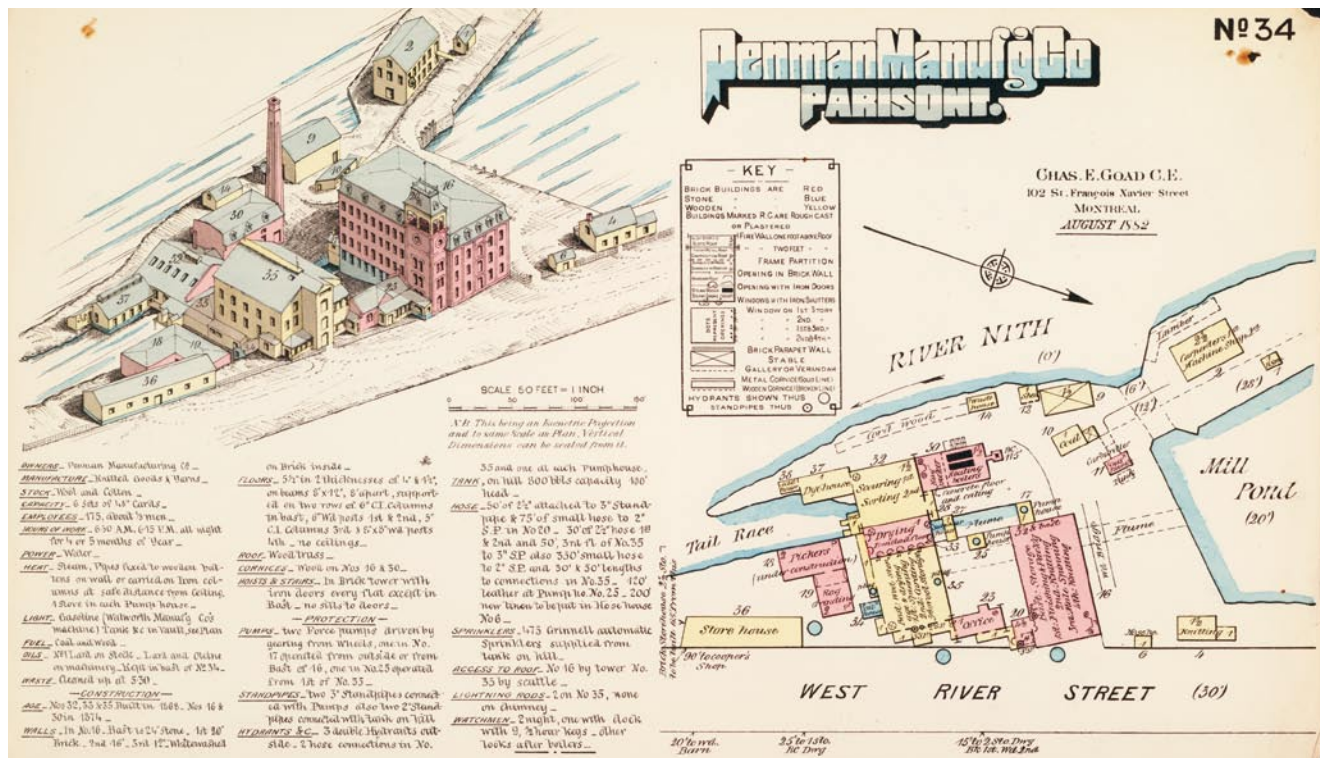




Charles E. Goad, La minoterie Ogilvie, les moulins et monte-charge, Winnipeg, Manitoba, juin 1909, Montréal, Ch. E. Goad, 1909, NMC 10577



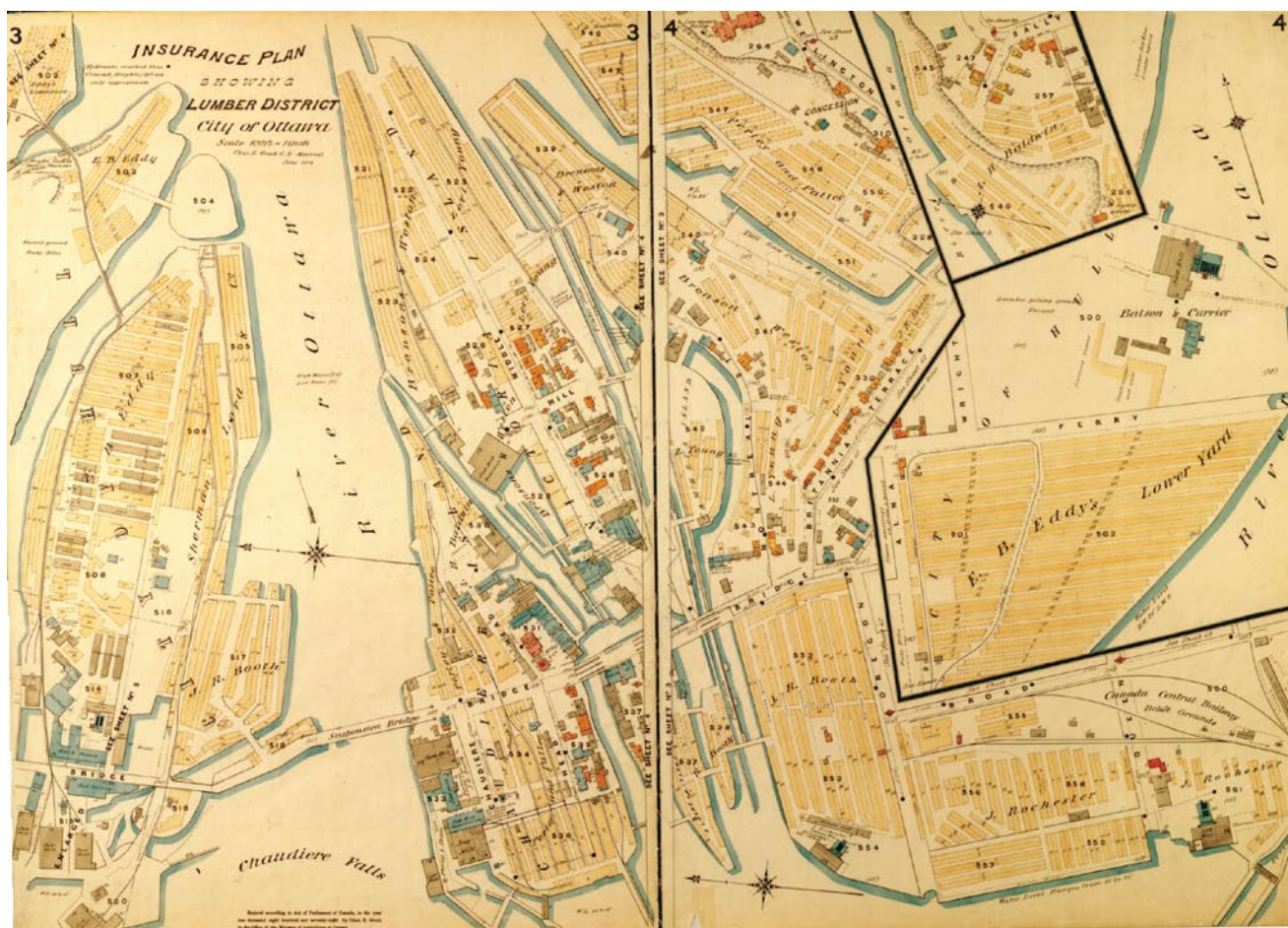
Charles E. Goad, La brasserie et la malterie William Dow & Co., Montréal, Canada, Montréal, Ch. E. Goad, 1903, NMC 10582



Goad propose souvent des plans en éditions distinctes pour les sites industriels, lesquels incluent d'ordinaire une vue en plongée, de même qu'un plan vertical. Afin de minimiser leurs risques, plusieurs compagnies ne couvrent qu'une partie de chaque complexe.

Charles E. Goad, Penman Manuf'g Co., Paris, Ont., Montréal, Ch. E. Goad, 1882, NMC 9618





On a qualifié les plans destinés aux compagnies d'assurance contre l'incendie de « mémoire » de la révolution industrielle. Comme ce plan du quartier des scieries d'Ottawa en 1878, ils témoignent du développement industriel du Canada, des moteurs mus à l'énergie hydraulique à des appareils fonctionnant à la vapeur puis aux combustibles. Nulle part trouve-t-on archive aussi fidèle de plus d'un siècle de croissance urbaine.

Charles E. Goad, *Plan du quartier des scieries destiné aux assurances, ville d'Ottawa*, Montréal, Ch. E. Goad, 1878.

Tiré de *Insurance plan of Ottawa, Ontario, June 1878*, NMC 10731

près de mille trois cents villes et villages canadiens. En 1931, la firme cède au Bureau tous ses droits sur les plans canadiens et se concentre sur ses opérations à Londres. Bien que la Charles E. Goad Company soit encore active à Londres, elle produit essentiellement des cartes de centres commerciaux.

Au Canada, l'Underwriters' Survey Bureau a utilisé, jusqu'à sa dissolution en 1967, le système de Goad. Le Bureau a réservé ses activités à l'est du Canada (dans les Maritimes, en Ontario et au Québec), tandis que la Western Canada Underwriters' Association et la British Columbia Underwriters' Association ont couvert l'ouest du pays. Au moment de la fusion des trois sociétés en 1960, l'Underwriters' Survey Bureau a concentré toutes les activités relatives à la cartographie. Sept ans plus tard, la Canadian Fire Underwriters' Association a racheté l'Underwriters' Survey Bureau, rebaptisé en 1975 l'Insurers' Advisory Organization.

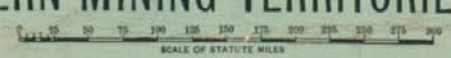
Cette même année, cent un ans après la parution des premiers plans de Sanborn, toutes les cartes d'assurance du Canada ont été remplacées par des systèmes informatisés moins coûteux, qui donnent accès à la collecte et au repérage de données fiables.

Les incendies ont ravagé les régions urbaines du pays jusque tard dans les années 1930 et 1940, époque où les normes de construction ont été rehaussées, où on a conçu des matériaux à l'épreuve du feu, et où l'accès à de l'équipement destiné à la lutte contre l'incendie s'est répandu. Grâce aux plans de Goad cependant, le marché de l'assurance a été mieux préparé à faire face à des conflagrations majeures. Mais sa plus grande contribution, Goad ne l'a pas planifiée. Des chercheurs de toutes les disciplines utilisent aujourd'hui ses cartes qui, grâce à leur clarté et leur uniformité, documentent les différents aspects des premiers tissus urbains canadiens. ∞



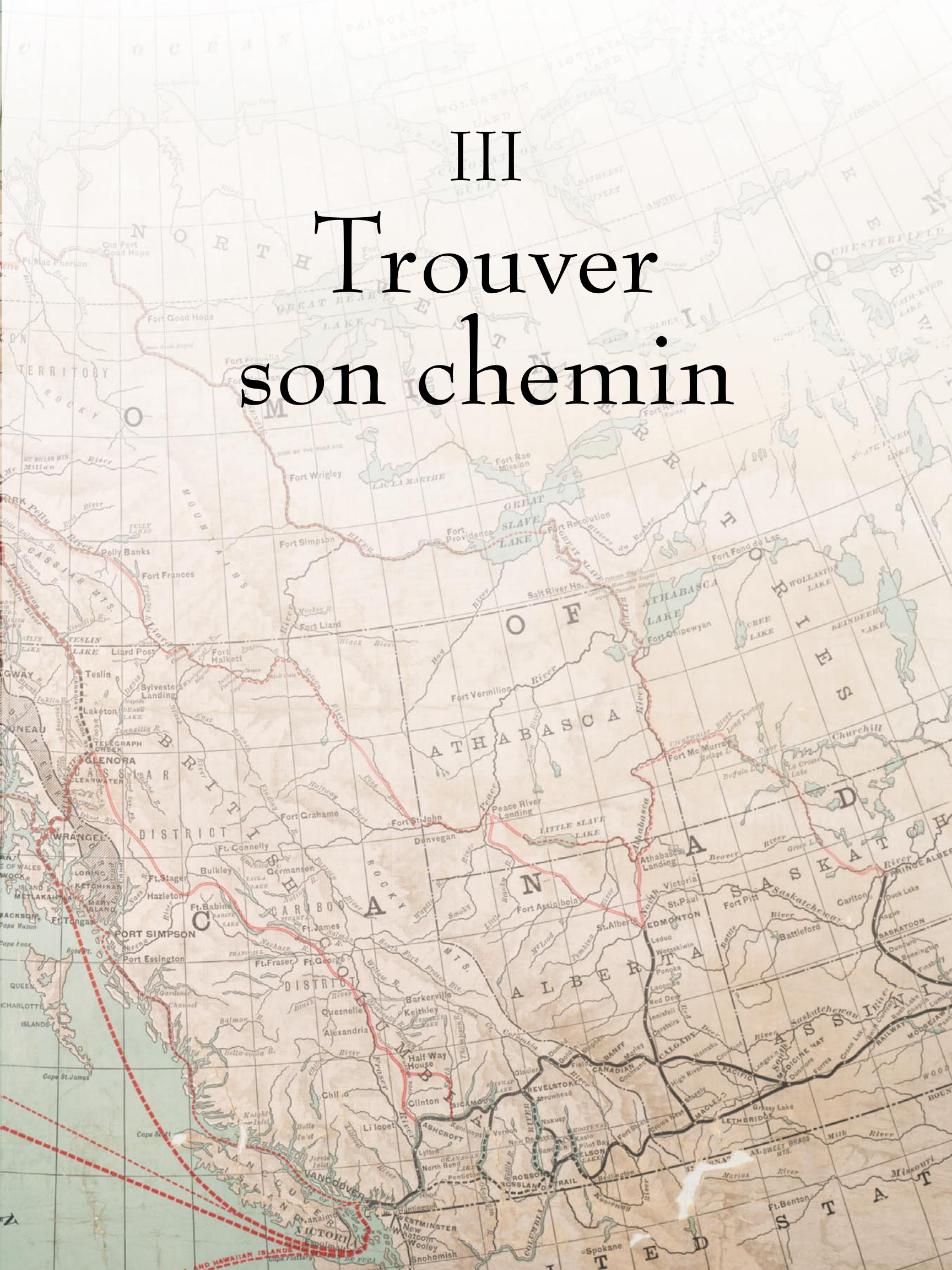


MAP OF  
**CANADIAN PACIFIC RAILWAY**  
AND CONNECTIONS  
SHOWING ROUTES TO THE  
**YUKON GOLD FIELDS**  
**ALASKA, KLONDIKE**  
AND THE  
**NORTHWESTERN MINING TERRITORIES OF CANADA.**



CANADIAN PACIFIC RY. STEAMSHIP LINES OR WATER ROUTES. TRAILS OR WAGON ROADS.



A detailed historical map of Western Canada and the Pacific Northwest. The map shows the provinces of British Columbia, Alberta, and Saskatchewan, along with parts of the Northwest Territories and the United States. Major cities like Vancouver, Seattle, Portland, and San Francisco are marked. The map also depicts the Rocky Mountains, the Pacific Ocean, and various rivers and lakes. A red line runs along the coast, and a black line runs inland. The text 'III Trouver son chemin' is overlaid on the map.

# III Trouver son chemin





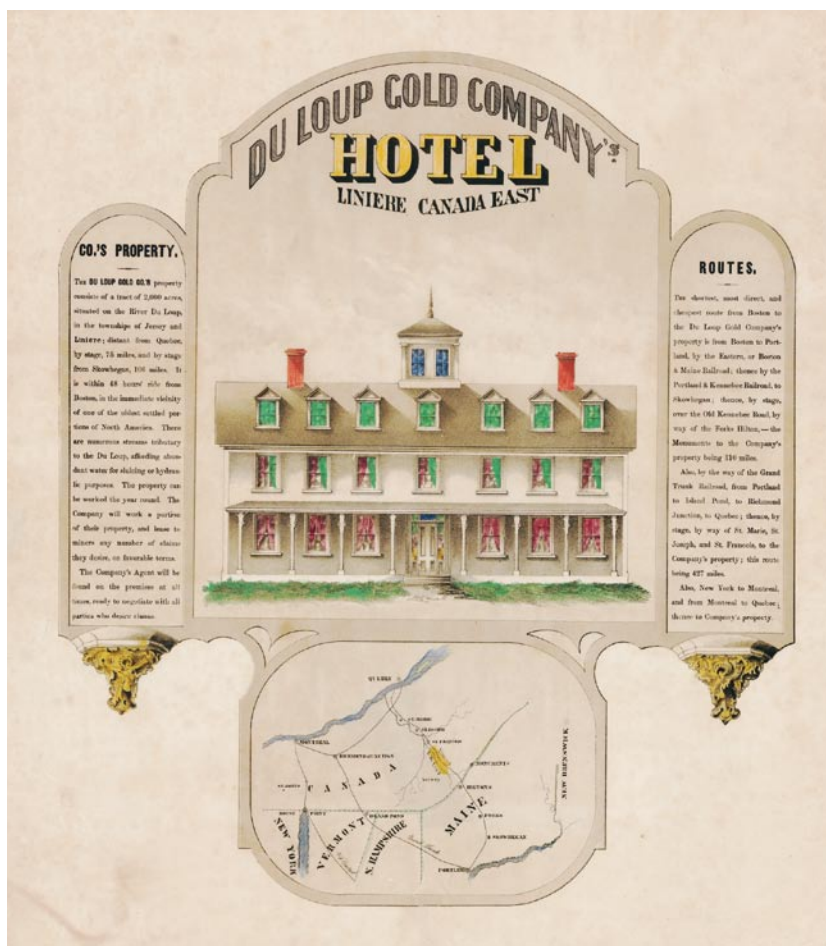


**L**E TRANSPORT PAR AIR, par terre et par mer a fortement contribué à l'essor du Canada, à n'en pas douter l'unique État de la planète dont la naissance même en tant que nation s'est fondée sur la construction et l'entretien d'une ligne de chemin de fer nationale, aux termes de l'Acte de l'Amérique du Nord britannique. Alors que la plupart des pays situent dans des révolutions et des guerres les instants décisifs de leur développement, les Canadiens s'enorgueillissent de leur chemin de fer transcontinental, substitut terrestre du passage du Nord-Ouest qui s'était dérobé à tant d'anciens voyageurs. La prospérité du pays s'explique largement par la nécessité de traverser des espaces infranchissables. Cette nécessité a engendré la mise en place de systèmes de transport qui, de plus en plus rapides et fiables, facilitent le déplacement sécuritaire des individus et des biens.

C'est lentement qu'évolue d'abord le système de transport. La population canadienne se concentrant le long des côtes et des cours d'eau, le transport des personnes et des biens s'effectue, avant le XIX<sup>e</sup> siècle, par voie d'eau. Le transport terrestre se limite à quelques routes macadamisées qui contournent les sections des voies d'eau dangereuses à naviguer. Les canaux et des chemins de fer affluent au début du XIX<sup>e</sup> siècle, le réseau peu à peu s'éloigne des voies d'eau et ouvre les régions au développement de l'arrière-pays. Les collectivités prolifèrent et mesurent leur bien-être économique à l'accès à des liaisons de transport. Dès les années 1890, on autorise le fret de lignes de chemin de fer par centaines, tandis que le monde des affaires cherche à compléter la navigation des Grands Lacs et la navigation sur les côtes atlantique et pacifique, et à déployer les tentacules du commerce à l'intérieur du pays, en particulier dans les Prairies occidentales. L'automobile devenant plus sûre au début des années 1900, les routes s'ajoutent à une combinaison déjà complexe de modes de transport. Aujourd'hui, l'avion constitue le moyen de transport qui permet

aux Canadiens de vivre, travailler, se divertir en tout lieu, sans égard à son éloignement.

Les cartographes du Canada ont toujours profité de toute nouvelle méthode de transport pour offrir des produits qui poussent les voyageurs à entreprendre des traversées difficiles et leur facilitent l'exploration du



Les ruées vers l'or exacerbent le meilleur et le pire chez les cartographes. Comme on le fera au Klondike 50 ans plus tard, la Compagnie pour l'exploitation des mines d'or Du Loup publie des livrets de cartes donnant les meilleurs itinéraires entre Boston et ses gisements des Cantons-de-l'Est, au Québec, en vue d'y attirer des prospecteurs bostoniens.

Compagnie pour l'exploitation des mines d'or Du Loup, *Hôtel de la Compagnie pour l'exploitation des mines d'or Du Loup à Linier, Canada Est*, v. 1860, NMC 1059









Les chemins de fer voient probablement avant tout un filon inespéré dans l'afflux de touristes ; ils publient sans vergogne des cartes illustrant les attraits touristiques du Canada et les liaisons ferroviaires y menant. Réalisation du Canadien National, cette carte du circuit de la Colombie-Britannique est d'un mutisme opportuniste sur le Canadien Pacifique, son concurrent, qui dessert également Vancouver et la côte Ouest.

Canadien National, *Circuit triangulaire de la Colombie-Britannique, du parc national de Jasper et du parc du mont Robson, dans les Rocheuses canadiennes, et des mers au magnifique panorama de la côte pacifique septentrionale*, Canadien National, 1927, NMC 126592

territoire. La présente partie porte sur trois types de cartes géographiques qui ont aidé les Canadiens à trouver leur chemin. La première carte, celle d'un ingénieur de l'armée britannique né en Suisse, vise à rendre plus sûre la navigation littorale atlantique. J.F. Wallet Des Barres entreprend, au lendemain de la conquête de la Nouvelle-France, un ensemble préliminaire de cartes qu'il met quatorze ans à achever. Il faudra attendre cinq ans la version finale. Finalement l'atlas, intitulé *The Atlantic Neptune*, offrira aux marins une première description fidèle du littoral de l'Amérique du Nord, depuis le golfe du Saint-Laurent à la péninsule de Floride.

Les cartes géographiques sont à la fois des aides et des invitations au voyage. Le second chapitre de cette partie porte sur les cartes d'éditeurs commerciaux produites à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. Indissociables du battage publicitaire qui entoure la ruée vers l'or du

Klondike, elles exercent une influence énorme en poussant les gens à entreprendre l'éreintant voyage vers le Yukon inconnu et lointain. Sous couvert de renseigner les aspirants prospecteurs, elles se révèlent trompeuses, mensongères et très optimistes.

Le troisième chapitre traite des cartes apparues dans la foulée de l'avènement de l'automobile. Forts des progrès techniques de l'imprimerie et de la papeterie, les cartographes peuvent produire pour l'industrie automobile des cartes de plus en plus abordables et lisibles. Les gouvernements provinciaux rendent aussi plus aisée cette forme de transport en installant la signalisation routière qui, avec la carte maniable, facilite la fréquentation des réseaux routiers provinciaux. Dès les années 1950, nul ne prend la route sans sa carte routière gratuite. Les Canadiens se sont avisés que, avec une bonne carte à la main, il n'est point de route inconnue. ☺







# La cartographie de la côte atlantique

LA CONNAISSANCE DE LA CÔTE ATLANTIQUE, ses hauts-fonds, ses récifs, ses courants, ses ports et ses mouillages est au cœur de la guerre franco-britannique en Amérique du Nord. La flotte britannique, qui prépare l'attaque amphibie de Québec, a acquis, après la conquête de Louisbourg, des cartes françaises, trop sommaires cependant pour permettre aux Anglais de remonter en toute sécurité le Saint-Laurent. Non pas que les hydrographes français soient

médiocres ; le Dépôt des cartes et plans de la marine est bien dirigé et son personnel, d'une grande compétence, surpasse de loin en nombre son homologue britannique. Ainsi, au XVIII<sup>e</sup> siècle, le corps des ingénieurs britanniques ne comptera jamais plus de soixante-dix membres, dont dix-sept en tout seront détachés en Amérique du Nord, chiffre dérisoire si l'on songe aux trois cents hydrographes de la marine française.



Gravure du siège de Louisbourg réalisée par le capitaine Charles Ince. À ce siège, Joseph F.W. Des Barres et James Cook s'affirment comme hydrographes en fournissant à l'état-major des plans exacts des défenses françaises, dont le port bien protégé.

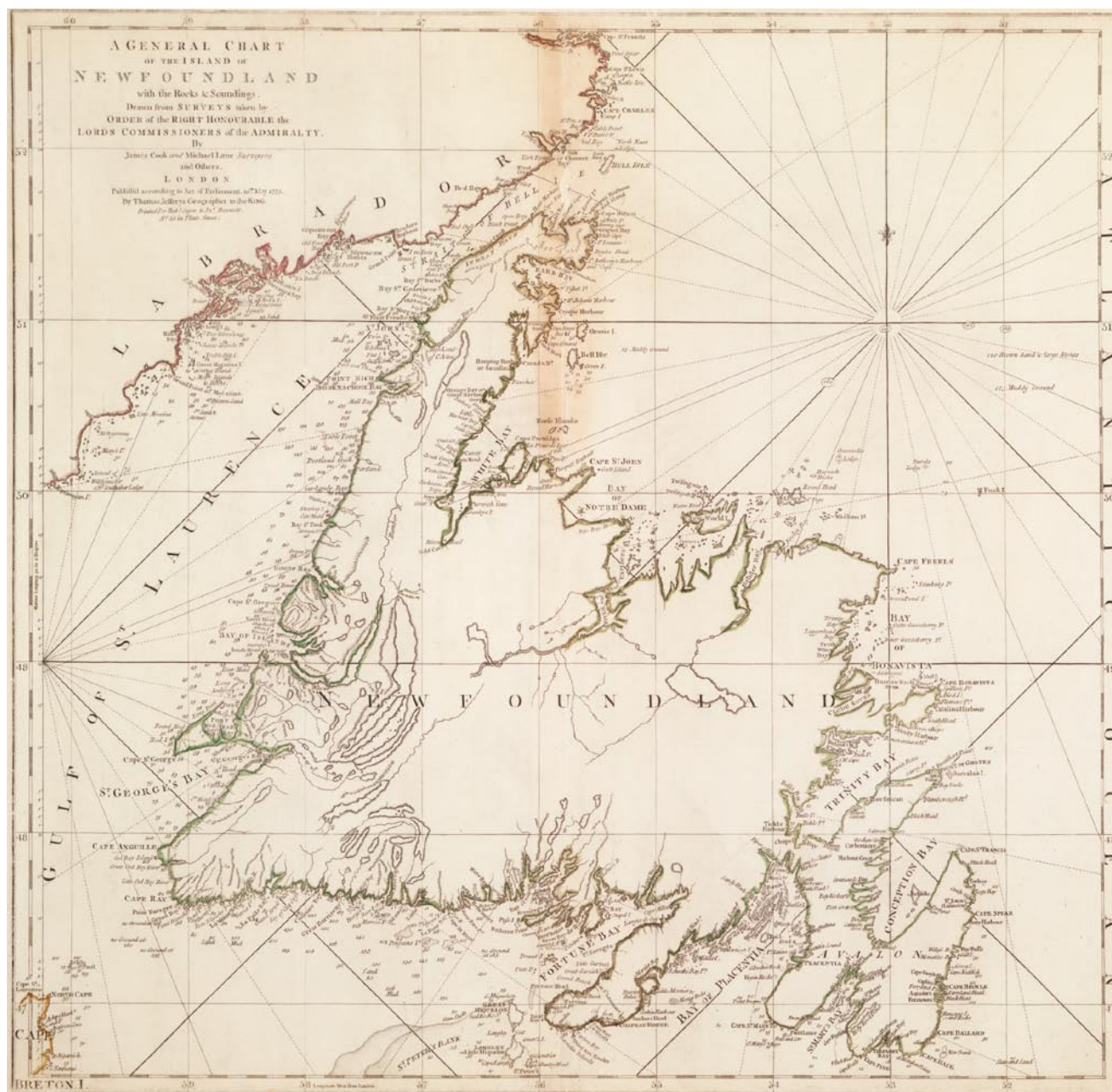
Charles Ince, *Une vue de Louisbourg, en Amérique du Nord, prise près du phare durant le siège de cette ville en 1758*, burin colorié à la main sur papier vergé, 1762, C 005907



De nombreux Français aussi trouvent consternante la qualité des cartes disponibles. Le marquis de Chabert déplore dans une communication le fait que certaines cartes présentent, pour une même position, un écart d'au moins neuf degrés de longitude. Dans la région du Saint-Laurent, cette erreur représente une différence de six cents kilomètres – plus qu'il n'en faut pour que la peur s'empare du cœur de tout marin.

Les cartes britanniques ne valent pas mieux. L'éditeur de cartes Thomas Jefferys s'afflige lui aussi du peu de cas que les navigateurs anglais font de la précision.

« La plupart des marins britanniques, écrit-il en 1755, ne semblent prendre à l'observation des latitudes d'autre intérêt que celui de trouver leur cap ; une fois les côtes en vue, ils délaissent le quadrant et naviguent en se guidant sur le littoral. » Malgré son utilité dans le calcul d'une route générale entre deux rivages, leur cartographie de la côte – où elle est le plus nécessaire – est fort peu fiable. Soit l'échelle de la carte est trop petite, soit elle manque de détails cruciaux sur certains points (variations de la topographie, nature et étendue des hauts-fonds et des récifs, meilleures



Le levé hydrographique de la côte de Terre-Neuve pris par James Cook et Michael Lane procure à l'Amirauté ses premières cartes exactes de la côte de l'île. Il sera intégré à cette carte marine éditée par Robert Sayer et John Bennett, à Londres, en 1775.

James Cook et Michael Lane, *Carte générale de l'île de Terre-Neuve avec les rochers et les sondages*, Londres, Thomas Jefferys, 1775.

Tirée de *The North-American pilot for Newfoundland, Labradore, the Gulf and River St. Lawrence* ..., vol. 1, 1777, NMC 52302



voies d'accès au port). « Les marins n'osent s'y fier en cas de difficultés ou de dangers, reconnaît l'hydrographe anglais Murdoch Mackenzie en 1755. Les marins de notre temps n'ont cure d'une erreur de huit ou dix minutes. »

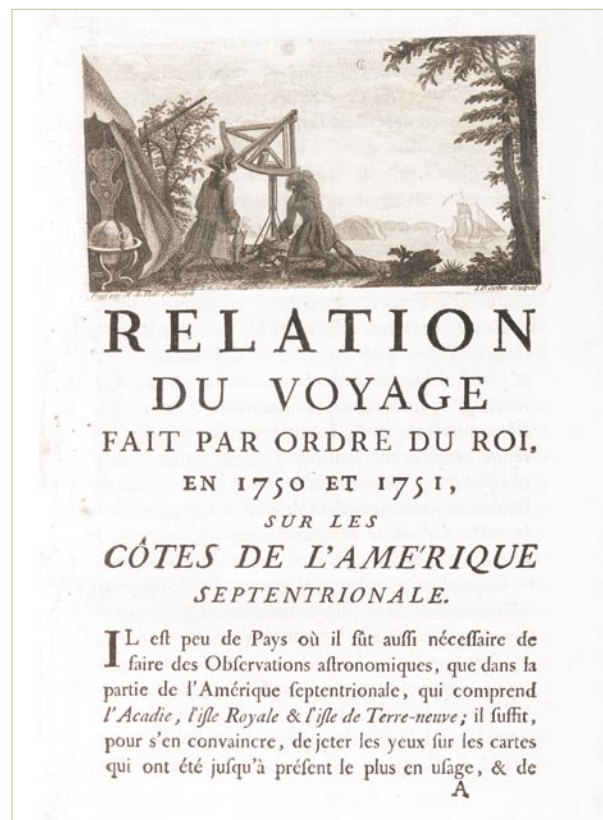
Pour que la flotte remonte le Saint-Laurent, les Britanniques pressent les jeunes officiers d'exercer leurs talents d'hydrographes, mais James Cook (qui s'illustrera dans le Pacifique Sud) et Joseph F.W. Des Barres assument la plus lourde charge. Sous le tir de harcèlement des artilleurs français, ils prennent des levés des hauts-fonds et chenaux du Saint-Laurent, donnant aux Britanniques un avantage immédiat qui suscite l'envie du gouverneur français. Juste avant le siège de Québec, celui-ci déclare, nerveux : « Il est passé soixante bâtiments de guerre de l'ennemi là où pas un de nos vaisseaux de cent tonnes ne s'aventurerait de nuit ni de jour. »

À peine la Grande-Bretagne prend-elle pied en Nouvelle-France que la confection de nouvelles cartes marines et terrestres de la colonie devient une priorité. Il s'agit peut-être d'une occasion unique : La France pourrait reprendre la région à la suite de négociations ou traités à venir. En effet, en 1763, le traité de Paris, qui marque la fin de la guerre de Sept Ans, restitue à la France une partie de l'ancienne colonie : les petites îles de Saint-Pierre et Miquelon. Acquisition précieuse pour les Français que ces deux îles rocheuses situées au cœur de la lucrative pêche du golfe. Quand, au printemps de 1764, M. d'Anjac, gouverneur français désigné, et une compagnie de soldats et de colons débarquent pour en reprendre possession, les Anglais sont toujours occupés à en faire le levé. L'exactitude des cartes marines revêt une telle importance que le capitaine Charles Douglas, de la Marine royale, mettrait volontiers en péril les relations chancelantes avec la France en poursuivant le travail. Par un coup diplomatique dont on ne saura jamais le fin mot, il s'arrange pour procurer « tout le temps possible » au topographe James Cook. Après une série de retards forcés, les îles sont remises le 31 juillet à un d'Anjac fou de rage. James Cook présente à l'amirauté un ensemble de cartes incroyablement détaillées, à l'échelle de 1/221 760 (1 cm = environ 2,2 km).

Le statut de l'ex-colonie française étant raisonnablement assuré, les Britanniques portent leur attention sur trois projets destinés à compléter le levé topographique du Saint-Laurent que poursuit d'ores et déjà Murray (voir chapitre deux). Ce sont : à l'initiative de

l'amirauté, le levé hydrographique des côtes de Terre-Neuve et du Labrador, par Michael Lane et James Cook (1763-1775), et celui de la côte de la Nouvelle-Écosse par Des Barres (1764-1775) ; à la suggestion de la chambre de commerce – organisme consultatif chargé d'assister le gouvernement dans la direction des affaires coloniales et l'exploitation des colonies américaines au profit du pouvoir royal –, l'arpentage, par Samuel Holland (1764-1776), et dans cet ordre, de l'Île-du-Prince-Édouard, des Îles-de-la-Madeleine et de l'île du Cap-Breton, de prime importance en matière de pêche.

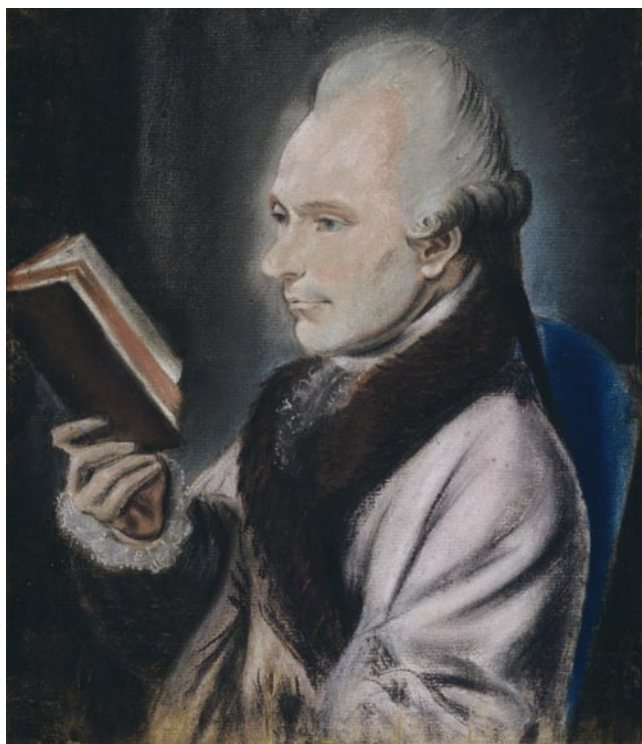
Par bonheur pour les Britanniques, le besoin de cartes à jour de la côte atlantique du Canada coïncide avec un essor remarquable de l'hydrographie. Les perfectionnements récents du théodolite en font un instrument de mesure des angles horizontaux et



Dans cette gravure du XVIII<sup>e</sup> siècle, le marquis de Chabert, hydrographe français contemporain de Des Barres, estime sa longitude et sa latitude au cours d'un levé des côtes de la Nouvelle-France à l'aide d'un quadrant. L'instrument doit son nom à son arc en quart de cercle. Il sert à l'époque à mesurer l'angle entre le soleil à son zénith et l'horizon.

Joseph Bernard, marquis de Chabert, *Voyage fait par ordre du roi en 1750 et 1751, dans l'Amérique septentrionale : pour rectifier les cartes des côtes de l'Acadie, de l'Isle Royale & de l'Isle de Terre-Neuve, et pour en fixer les principaux points par des observations astronomiques*, Paris, Imprimerie Royale, 1753, page de titre.





Portrait de l'hydrographe Joseph F.W. Des Barres par James Peachey, probablement achevé peu après l'édition de *The Atlantic Neptune*. En 1784, les exploits de Des Barres lui valent d'être nommé lieutenant-gouverneur de la colonie britannique, alors distincte, du Cap-Breton. Deux années plus tard, il arpente le village qui deviendra Sydney. En 1804, il est promu lieutenant-gouverneur de l'Île-du-Prince-Édouard. Des Barres considérera toujours qu'on a sous-estimé son œuvre; jusqu'à sa mort en 1824, il nourrira des griefs à l'endroit de l'Amirauté.

James Peachey, *Portrait de Joseph Frederick Wallet DesBarres*, pastel sur papier vergé, v. 1785, C 135130

verticaux d'une précision jamais vue. Les années 1730 voient apparaître le quadrant de marine et le chronomètre – qui facilitent la mesure de la longitude et de la latitude.

Les marins savent depuis des siècles estimer la distance (ou latitude) de l'équateur en mesurant la hauteur des corps célestes au-dessus de l'horizon. Les distances est-ouest (ou longitude) se révèlent plus problématiques. L'astronome allemand Johannes Müller avait élaboré dès 1474 une méthode de calcul de la longitude basée sur le déplacement angulaire de la Lune par rapport aux autres objets célestes, sauf que l'inexactitude des tables lunaires en interdira l'application près de trois siècles durant. Heureusement, l'observatoire de Greenwich se met à la cueillette de données astronomiques et, en 1766, dispose d'une collection complète de tables lunaires fiables parues dans le *Nautical Almanach*. Forts de ces tables, les hydrographes réduisent à un mille marin la marge

d'erreur de leurs calculs de longitude. Mais la méthode n'est pas à la portée de tous. La trigonométrie est compliquée; il faut compter jusqu'à trois heures pour réunir une seule série d'observations.

De tradition, les hydrographes tracent la transversale du littoral. La méthode exige des croquis de la côte réalisés d'un voilier qui s'en éloigne en ligne droite. En observant attentivement le cap du navire et en prenant au compas une série de relevés des éléments frappants, un dessinateur chevronné peut établir le tracé du rivage, avec ses îles, ses pointes, ses passages et ses ports. La méthode étant imprécise, on tient les erreurs pour inévitables. Assis dans un bateau à brève distance du littoral, l'hydrographe a souvent du mal à établir si tel passage est une baie, un détroit ou l'estuaire d'un fleuve, ou encore si telle étendue de rivage appartient à la terre ferme ou à une île. De plus, il est ardu de relever au compas, depuis le pont d'un bateau qui avance, la position d'une caractéristique côtière. Une seule inexactitude peut fausser toute une série de relevés.

Des Barres (parfois écrit DesBarres) fait partie de la nouvelle génération d'hydrographes britanniques qui a compris qu'un levé hydrographique vraiment exact doit s'amorcer sur le rivage et reposer sur la triangulation. Armé d'une chaîne d'acier d'au moins 350 brasses (environ 645 m) et d'un théodolite, il commence par établir le long du rivage une base aux extrémités fixes, la latitude et la longitude ayant été calculées à l'aide d'un quadrant. Partant de cette base, il prend une série de relevés de points distants le long du rivage; l'idée est d'en prendre le maximum afin d'assurer la mesure de chaque point à partir d'au moins deux autres. Cette méthode lui permet de tracer une série de triangles intersectés et de confirmer la position de chaque point mesuré en s'appuyant sur les lois de la trigonométrie plane. Il suffit de connaître la longueur d'un côté et de deux angles du triangle pour estimer avec exactitude la position de points distants normalement non mesurables. Une fois tous les points relevés, un dessinateur peut tracer entre eux la ligne de rivage. Des Barres a pour règle l'exactitude, plus d'exactitude, et encore plus d'exactitude.

Les profondeurs marines se relèvent à l'aide d'un plomb de sonde attaché à l'extrémité d'une corde de chanvre. On jette le plomb à l'eau et, quand il touche le fond, on peut, à la longueur non immergée de la corde, estimer la profondeur de l'océan en brasses. Le plomb est parfois pourvu d'un noyau de suif qui recueille les débris au fond de l'océan, ce qui donne



aux marins une idée de sa composition. Les relevés se prennent à partir de chaloupes manœuvrées par des Acadiens que Des Barres estime plus aptes à accomplir ce travail, de par leur connaissance intime de la côte et de ce type d'embarcation. L'amirauté est d'un autre avis, cependant, et Des Barres finit par rémunérer lui-même sa main-d'œuvre.

À part les Acadiens, Des Barres ne semble pas disposer de personnel stable. Il parvient de temps à autre à recruter comme assistants quelques jeunes officiers qui toujours, prennent leur affectation à regret et à titre provisoire. Il est certain que ces jeunes officiers s'inquiètent de l'effet négatif, sur leurs possibilités d'avancement, de l'éloignement du regard vigilant de leur commandant. Ils savent pertinemment que ces travaux hydrographiques, peu en importe l'utilité pour

l'amirauté, ne favorisent tout simplement pas les promotions au mérite. Des Barres lui-même est l'illustration vivante du peu de cas que les militaires font des hydrographes. Il n'est toujours que simple lieutenant quand il rentre en Angleterre au terme de dix années passées à cartographier la côte de la Nouvelle-Écosse. Peut-être dans l'espoir de retenir les jeunes officiers, Des Barres a la réputation de tenir « une bonne table », dépense que, répétons-le, il paie de sa poche et estimera plus tard à la somme rondelette d'une demi-guinée par jour.

La prise de levés n'est pas sans danger. Avec une marge de manœuvre réduite près du rivage, les gros navires menacent toujours de heurter des récifs ou des hauts-fonds, les éléments mêmes qu'ils sont censés relever. Les modestes chaloupes, comme le constate



Un hydrographe, peut-être Des Barres, prend des relevés près de l'entrée de l'actuel port de Canso en Nouvelle-Écosse. La chaloupe de l'hydrographe manœuvrée par des Acadiens se trouve à proximité de la côte. Soucieux de l'exactitude et de la fiabilité des cartes marines, Des Barres fait appel aux dernières méthodes connues et prend souvent deux séries de relevés.

Joseph Frederick Wallet Des Barres, *La côte Ouest de l'île Richmond, près de l'entrée du détroit de Canso*, Londres, J.F.W. Des Barres, 1776. Tiré de *The Atlantic Neptune*, NMC 28131





La carte marine de la Nouvelle-Écosse et de l'île de Sable qu'a levée Des Barres était réputée pour sa qualité et sa beauté. Les sondages de l'hydrographe au large de l'île de Sable feront autorité 75 ans durant, jusqu'à ce que le capitaine Henry Bayfield de la Marine royale tente un second levé en 1851.

Joseph Frederick Wallet Des Barres, *Une carte de la Nouvelle-Écosse*, Londres, J.F.W. Des Barres, 1784, NMC 90077



Cette aquarelle de l'époque donne à voir les quartiers de Des Barres à Castle Frederick (près de l'actuel Windsor, en Nouvelle-Écosse) où, avec ses assistants, il passe les mois d'hiver à reporter sur des cartes marines les notes prises sur le terrain.

Joseph Frederick Wallet Des Barres, *Castle Frederick, Falmouth (Nouvelle-Écosse)*, aquarelle sur mine de plomb sur papier vélin, vers les années 1790, C 008468

Des Barres, sont mieux adaptées à l'imprévisibilité de l'Atlantique Nord. Le levé de l'île de Sable a été pris dans des conditions extrêmement périlleuses. Située à environ quatre-vingt dix milles marins au large de la côte sud-est de la Nouvelle-Écosse, les dunes sablonneuses, basses sur l'eau et perdues dans le brouillard, se trouvent au beau milieu des routes maritimes entre l'Europe et la Nouvelle-Angleterre. Longue d'un kilomètre et demi, l'île a déjà été le théâtre de plus de deux cents naufrages quand Des Barres arrive pour en cartographier les hauts-fonds. « Ce levé, l'auteur l'a accompli au péril de sa vie, écrira l'hydrographe, le ressac sur ses rives interdisant à tout navire d'approcher, au risque du pire ».

Le levé du littoral n'est qu'un début : il faut coucher les données sur papier. Au cours des mois d'hiver, Des Barres et ses assistants dessinent les levés de la saison dans sa propriété, le Castle Frederick, près de l'actuelle Windsor (Nouvelle-Écosse), puis retournent à la côte comparer les dessins aux points de repères réels, en particulier en ce qui a trait aux relèvements. « J'ai longé la côte, écrit Des Barres dans une lettre au haut commandement britannique en 1765, revérifié





Joseph Frederick Wallet Des Barres, *Vue du camp depuis les dunes dénudées à l'extrémité orientale de l'île de Sable*, Londres, J.F.W. Des barres, 1779. Tirée de *The Atlantic Neptune*, NMC 108111

Le camp de Des Barres dans l'île de Sable (ci-dessus) et le port à Annapolis Royal (ci-dessous) appartiennent aux 145 vues incluses dans les éditions ultérieures de l'*Atlantic Neptune*. Certaines n'ont aucun rapport avec la navigation ; Des Barres pourrait les avoir ajoutées pour plaire aux acheteurs profanes.



Joseph Frederick Wallet Des Barres, *Annapolis Royal*, Londres, J.F.W. Des Barres, 1781. Tirée de *The Atlantic Neptune*, C 002705



## LA GRAVURE SUR CUIVRE

C'est grâce à la gravure en creux que Des Barres réalise les détails complexes qui feront la célébrité de *The Atlantic Neptune*. Dans la gravure en creux, l'artiste creuse un dessin sur une planche, au lieu de le laisser en relief comme dans la gravure sur bois (voir chapitre premier). À l'impression, les creux, ou tailles, sont saturés d'encre et la surface est parfaitement essuyée. Le papier humide pressé contre la planche et gaufré dans les tailles se charge d'encre. La pression exercée laisse autour de l'image une légère empreinte aux dimensions de la plaque, appelée la cuvette.

La plupart des cartographes du XVIII<sup>e</sup> siècle, dont Des Barres, préfèrent aux planches les épaisses feuilles de cuivre qui présentent la résistance mécanique et la souplesse à la taille exigées par la gravure des fins détails. Plus tard au XIX<sup>e</sup> siècle, l'acier évince en partie le cuivre, car il peut être soumis à la trempe qui le durcit et le rend résistant à l'usure. Mais l'acier rouille, si bien que l'entreposage des planches en prévision de leur utilisation ultérieure pose un défi.

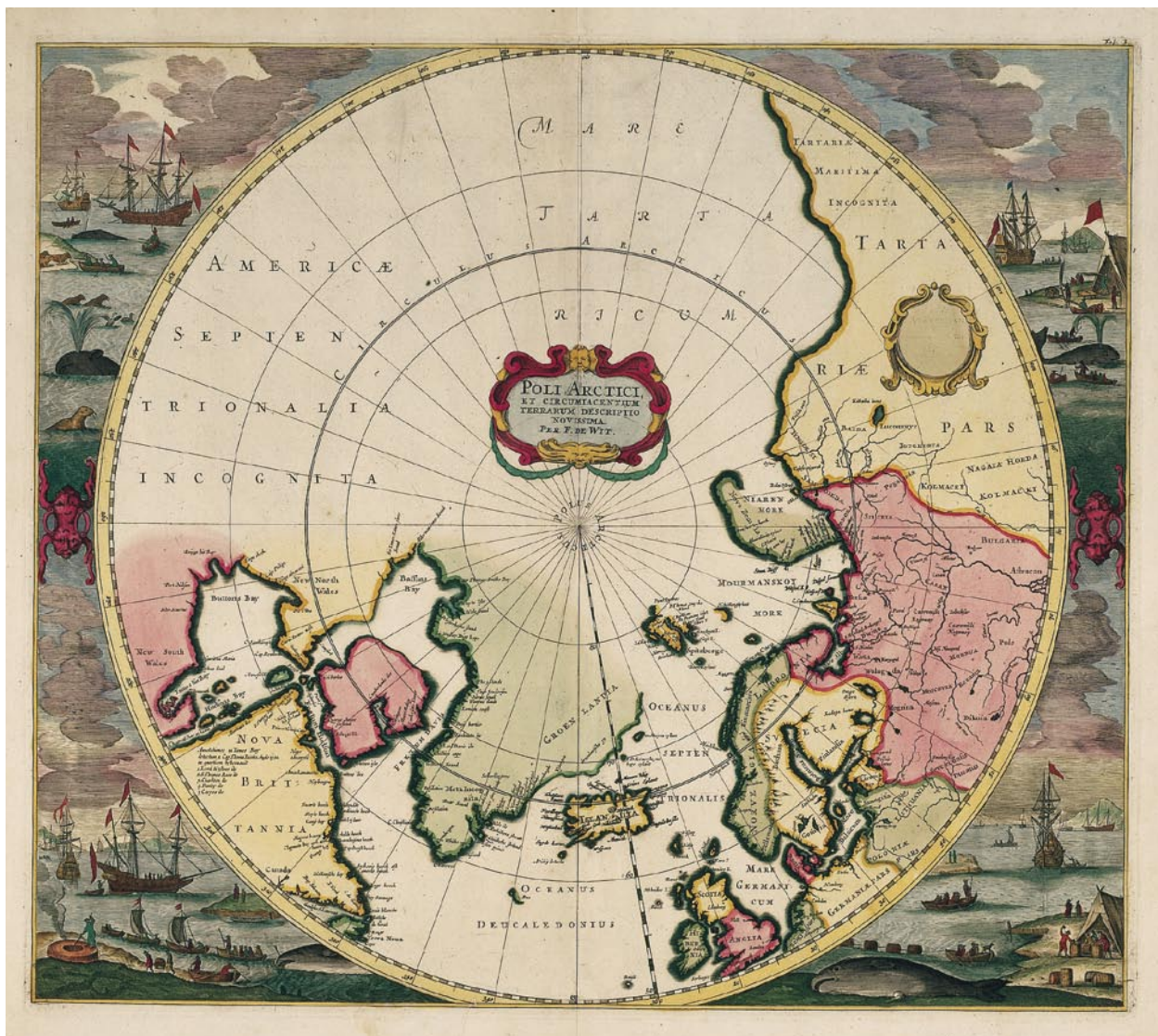
La gravure sur cuivre confère une expression artistique plus grande que la gravure sur bois : les planches sont plus imposantes et le cuivre mou se prête à la perfection à l'exécution de tailles courbes, fines et lisses. Le graveur peut aisément moduler, sur la plaque de cuivre, la profondeur, la largeur et la proximité des tailles, ce qui lui permet



Cet ancien atelier de gravure en creux ne diffère probablement pas de celui que Des Barres a aménagé pour réaliser les cartes de *The Atlantic Neptune*. Pour offrir au grand public des œuvres plus attirantes, Des Barres colore plusieurs de ses cartes et dessins à l'aide d'une technique mise au point en 1768 par le graveur français Jean-Baptiste Le Prince. L'artiste couvre des parties de la plaque de cuivre de sucre ou d'une résine granuleuse puis expose la plaque à un bain d'acide. L'acide ne mord que la portion située dans les interstices entre les grains. Grâce à la surface irrégulière, la plaque retient juste assez d'encre de couleur pour créer l'impression qu'on a peint la gravure à l'aquarelle, d'où le nom d'aquatinte donné à ce procédé. En variant la concentration de l'acide et le temps d'exposition, on obtient des textures et des tons différents.

Jean Le Rond d'Alembert et Denis Diderot, *Encyclopédie, ou, Dictionnaire des sciences, des arts et des métiers* ..., Paris, Chez Briasson..., David l'ainé ..., Le Breton..., Durand..., 1751-1765, 17 vol.





La carte du pôle Nord de Frederik de Wit passe pour l'une des plus belles du temps. Les scènes de chasse à la baleine en Arctique attestent le haut degré d'expression artistique qu'atteignent les cartographes du XVIII<sup>e</sup> siècle grâce à la gravure sur cuivre.

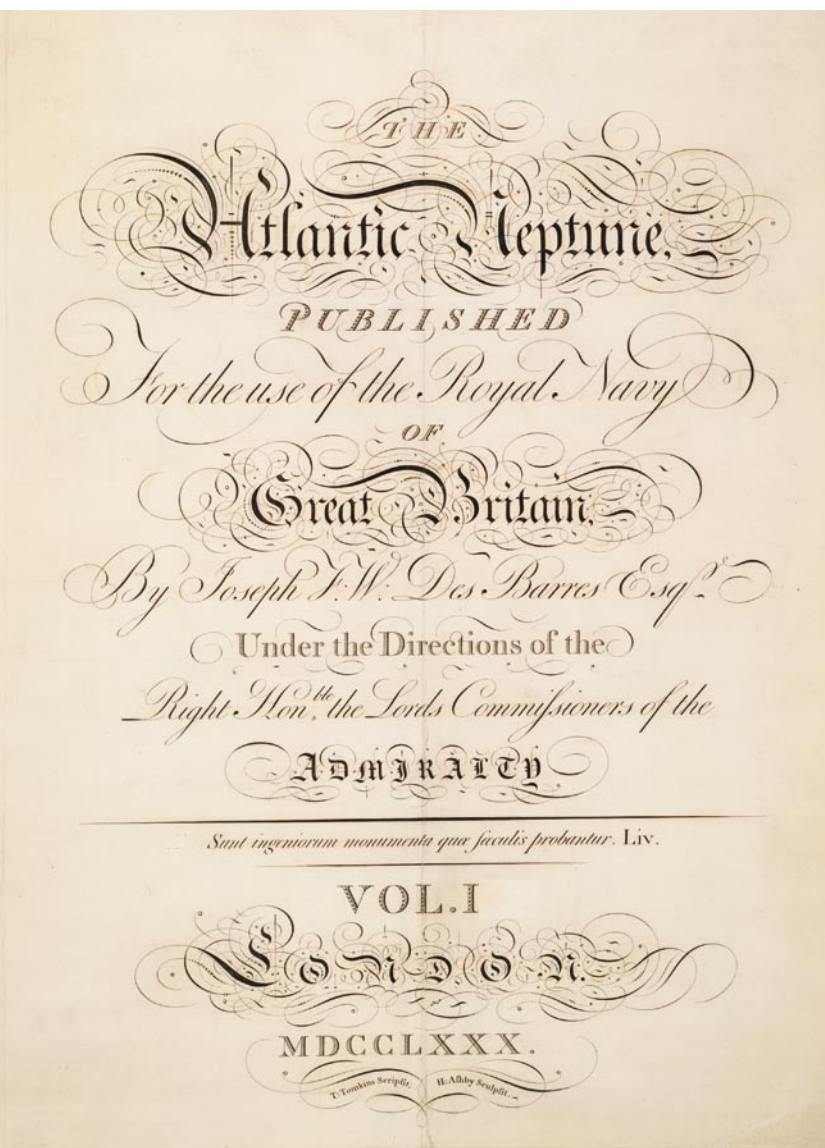
Frederik de Wit, *Poli arctici et circumiacentium terrarum descriptio novissima*, 1715, NMC 21059

de multiplier les détails. Par l'application systématique des contre-tailles (qui donnent les contre-hachures) et du pointillé, il obtient des ombres et des effets tonaux subtils.

Le cuivre supporte les corrections. C'est en cela que réside son grand apport à la gravure. Un ouvrier peut, à l'aide d'un marteau manié avec soin, rendre planes des parties d'image ou de texte à corriger ou à étoffer, épargnant ainsi au graveur l'obligation de repartir à zéro.

De nombreuses cartes gravées sur cuivre sont coloriées à la main à l'aquarelle. Selon l'habileté de l'artiste, l'aquarellage peut varier du simple lavis aux ombres délicates. Parce qu'elle est coûteuse, l'opération – que certains graveurs confient à des femmes et à des enfants par souci d'économie –, n'est jamais entreprise qu'à la demande du client. Le supplément demandé dépend du nombre de couleurs appliquées et de la surface coloriée.





Avec non moins de neuf œils de caractère, la page de titre de l'*Atlantic Neptune* de Des Barres est l'une des plus détaillées du XVIII<sup>e</sup> siècle.

Joseph Frederick Wallet Des Barres, *The Atlantic Neptune*, Londres, J.F.W. Des Barres, 1780, NMC 27928

l'exactitude de tout objet en intersection, déliné la forme réelle de tout promontoire, île, pointe, baie, récif, etc., et toute échancrure et irrégularité du littoral et, avec des bateaux dépêchés autour des hauts-fonds, des récifs et des brisants, j'en ai déterminé la position et l'étendue aussi parfaitement que j'ai pu, au moyen d'observations sur la terre ferme.»

Après dix années passées à cartographier la côte de la Nouvelle-Écosse, Des Barres rentre en 1774 en Angleterre pour préparer l'édition de ses cartes. Lourdemment tributaire du commerce maritime, la Grande-Bretagne ne dispose pourtant pas, au XVIII<sup>e</sup> siècle, d'un organisme responsable de la production de

cartes. L'édition et la diffusion des cartes hydrographiques est entièrement entre les mains d'entrepreneurs privés.

Des Barres réunit rapidement une équipe de vingt-trois à trente-trois compilateurs, graveurs et imprimeurs qui entament la tâche fastidieuse de reporter les dessins sur plaques de cuivre. Avec la révolution qui menace dans les colonies américaines, l'amirauté exprime sans ambages son besoin de cartes marines de toute la côte est, pas seulement de la Nouvelle-Écosse. Des Barres se met en quête des levés de ses confrères Holland, Cook et De Brahm, et s'empresse de les intégrer dans un atlas maritime plus complet, qu'il intitule *The Atlantic Neptune*.

Au XVIII<sup>e</sup> siècle en Grande-Bretagne, la gravure d'une planche sur cuivre coûte en moyenne de deux à trente livres selon le format et la complexité du dessin; l'amirauté en accorde près de trente-sept à Des Barres. On ignore combien de temps il a consacré à la gravure des deux cent quarante-sept planches de son atlas, mais on sait que les graveurs de l'époque peuvent passer jusqu'à deux ans pour exécuter une planche complexe. Dans le cas d'une carte très détaillée, on a dit qu'une progression journalière d'un pouce carré (env. 6,45 cm<sup>2</sup>) était la norme au XVIII<sup>e</sup> siècle.

Des Barres ne met que trois ans à préparer l'édition princeps de son atlas (1777) divisé en cinq parties. Le livre premier renferme des «tirages de toutes les planches cartographiques reproduisant [les] levés des côtes et ports de la Nouvelle-Écosse et un petit livre de tables des latitudes, longitudes, variations du nord magnétique, marées, etc.»; le livre II contient «les cartes des côtes et ports de la Nouvelle-Angleterre issues de divers levés effectués sur ordre du gouvernement, mais principalement de ceux du major Holland sur ordre de vos Seigneuries du Commerce et des Plantations»; le livre III comporte des cartes du golfe du Saint-Laurent, de l'île du Cap-Breton et de l'Île-du-Prince-Édouard; le livre IV, des côtes de l'Amérique du Nord, au sud de New York; et le livre V, «diverses vues des côtes nord-américaines».

Dans les éditions subséquentes, parues en 1780, 1781 et 1784, les vues du livre V sont judicieusement réparties entre les quatre premiers volumes. Les marins s'aident depuis toujours de vues du littoral pour relever leur position le long d'une côte. Mais les représentations pittoresques de Des Barres sont beaucoup plus artistiques; elles intègrent des scènes de port avec des navires qui ont jeté l'ancre, et des gens qui vaquent à leurs activités quotidiennes. Peut-être la présence de





Selon des estimations récentes, la gravure des planches de l'*Atlantic Neptune* a nécessité 2100 kg de cuivre. On a probablement tiré chacune d'elles, y compris celle-ci du port de Halifax, à un millier d'exemplaires avant de devoir la retravailler à cause de la détérioration de l'image sous l'effet de la pression exercée par la presse, ce qui a fait augmenter le coût de production.

Joseph Frederick Wallet Des Barres, *Le port de Halifax*, Londres, J.F.W. Des Barres, 1776, NMC 28060

ces images dans l'atlas vise-t-elle purement à conquérir le grand public, pas seulement les navigateurs.

L'Europe entière salue *The Atlantic Neptune*. Un compte rendu de l'édition de 1784 paru dans *L'Esprit des Journaux* de Paris le déclare un superbe atlas, indispensable à la navigation, d'une suprême beauté, et supérieur à tout ce qui s'est publié jusqu'ici dans le genre, absolument utile à la navigation et au commerce.

Pour Des Barres, le plus bel hommage réside toutefois dans la certitude que ses cartes rendent plus sûres

les eaux atlantiques. Le capitaine du *Phoenix*, Hyde Parker, fait partie de ceux qui lui doivent la vie. En 1778, ballottés depuis trois semaines dans une tempête et impuissants à faire des observations astronomiques, les officiers du bord croyaient se trouver quelque part au large de Cape Cod. Après avoir pris quelques sondages et comparé leurs relevés aux cartes de Des Barres, ils constatent qu'ils courent droit sur la redoutée île de Sable. Un changement de cap sauve le navire et l'équipage d'une catastrophe certaine. ∞







## CHAPITRE 8

# La ruée vers l'or du Klondike

IL EST BIEN D'AUTRES FAÇONS de s'enrichir qu'en « allant au Klondike », déclare Tappan Adney, correspondant spécial du *London Chronicle* et du *Harper's Weekly*, qui espère non sans inquiétude trouver un transport pour les vivres et l'équipement minier qu'il emporte pour un an. Le tarif pour l'envoi de biens à travers la péninsule alaskienne, jusqu'au cours supérieur du fleuve Yukon, au lac Bennett, est scandaleusement gonflé, et Adney l'acquitte avec regret. S'il parvient à rendre tout son matériel à destination avec l'aide de porteurs de métier, il a des chances d'atteindre la région aurifère de Dawson avant le gel hivernal. La découverte d'or dans le ruisseau Bonanza, au Klondike, a beau dater d'un mois à peine, plusieurs milliers de chercheurs de fortune se pressent comme des forcenés pour atteindre les premiers le lac Bennett. Tous se dirigent vers ce que la presse du Sud a salué comme la plus grande découverte d'or de tous les temps.

La découverte d'or à Dawson fait la manchette dans le monde entier quand, fin juillet 1897, le vapeur *Portland* accoste à Seattle avec à son bord une poignée de mineurs hâlés et quelque deux tonnes d'or du Yukon. Ce galion venu du Nord met en émoi le continent nord-américain encore ébranlé par dix années de crise. D'aucuns saluent dans cette trouvaille une dernière chance de se refaire financièrement ; d'autres, l'ultime occasion d'une aventure aux confins du monde colonisé. Peu important leurs motifs, il ne s'écoule pas vingt-quatre heures que débute la ruée vers l'or du Klondike. Dans les dix-huit mois qui suivent, environ cent mille chercheurs d'or prennent la route du Yukon



Les deux porteurs au premier plan appartiennent à l'un des nombreux groupes amérindiens qui peuplent la région traversée par les chercheurs d'or, mais les cartes issues du commerce du Klondike ne mentionnent jamais ces collectivités. Celles de la région donnent au contraire à penser que le paysage est en grande partie vierge, et donc exploitable d'emblée.

Firme La Roche (Seattle), *Porteurs sur la piste Dyea, près de Stone House, en Alaska*, v. 1897, C 028645





Allusion à sa célébrité soudaine et à son potentiel en apparence inépuisable, Dawson est surnommée «le Chicago du Nord», au plus fort de la ruée vers l'or, en 1899.

Photographe anonyme, *Vue aérienne d'une partie de Dawson*, v. 1897, C 000675

dans une course folle qui touche presque toutes les localités de l'ouest du Canada et des États-Unis.

En quelques jours, des milliers de chercheurs d'or affluent dans les villes situées aux portes de l'Ouest – San Francisco, Seattle, Portland, Vancouver, Victoria, Calgary et Edmonton. La demande en transport vers le Nord ainsi qu'en matériel et en vivres pour une année de prospection transforme ces endroits en paradis du négoce, au grand bonheur des commerçants. À Seattle, les aventuriers injectent, au cours du premier mois seulement, un surcroît de 325 000 \$ dans l'économie. Mais la vraie mine d'or, et les commerçants s'en aperçoivent bien vite, ce sont les chasseurs de fortune qui se pressent à leurs portes, et non les terrains aurifères.

Les éditeurs de cartes en particulier discernent dans l'afflux des chercheurs d'or un excellent filon. Le Sud ne connaissant rien à ce coin reculé du continent, les chasseurs de fortune sont avides du moindre renseignement, et de cartes en particulier. La Province Publishing Company de Victoria et Vancouver (Colombie-Britannique) offre, parmi les premiers, une carte du Klondike dans les kiosques à journaux de la côte ouest. Sa carte murale en couleurs de ce qui forme



La tente du camp des chercheurs d'or sur le lac Bennett marque la fin des difficiles pistes qui traversent les cols Chilkoot et White. Dawson se trouve à 925 km en aval.

Eric A. Hegg, *Le lac Bennett, C.-B.*, v. 1897, C 008258



aujourd'hui l'Alaska, le territoire du Yukon et le nord de la Colombie-Britannique est proposée en trois formats, sur papier à cinquante cents, marouflée à soixante-quinze, et imperméable à un dollar. Ces prix sont prohibitifs si l'on songe qu'à Vancouver, une nuitée à l'hôtel coûte près de un dollar et un repas, vingt cents. Malgré sa cherté, la carte connaît une seconde édition révisée de cent mille exemplaires, suivie peu après d'une troisième édition.

Certains, semble-t-il, n'hésitent pas à débours des sommes folles pour disposer d'une carte des régions aurifères, surtout s'ils estiment qu'elle leur permettra de damer le pion à leurs compagnons. Un groupe, que rencontre Charles Camsell à la sortie d'Edmonton, avoue avoir payé trois cents dollars une carte à main levée des cours d'eau aurifères du Yukon. Fils d'un agent de la Compagnie de la baie d'Hudson, Camsell a passé sa vie dans le Nord; la naïveté de ces blancs-becs le choque. Il ne tarde pas à faire la connaissance de maints autres prospecteurs munis de la même carte, que «le marchand a dû vendre au même prix à des douzaines d'honnêtes chercheurs. Dans un cas, poursuit-il scandalisé, le propriétaire de la carte m'a confié l'avoir obtenue d'un ami avec qui il couvrait une grange en bardeaux dans l'Okanagan (État de Washington). Les cartes sont médiocres, comme le découvrent ces braves gens, et la personne qui les leur a cédées n'a probablement jamais mis les pieds dans la localité».

Toutes les cartes ne sont pas destinées aux prospecteurs en herbe naïfs. Les grands fournisseurs de matériels et de vivres et transporteurs en distribuent gratuitement en manière de réclame de leurs divers services. Ainsi, la firme MacDougall and Southwick de Seattle conçoit une carte-dépliant où elle s'annonce en tant que société sérieuse dotée d'une solide connaissance du Yukon. Le dépliant comporte au recto une carte de l'Alaska et du Yukon, et au verso des renseignements pertinents sur les règlements d'exploitation des placers et les lois tarifaires. Cartes et textes corroborent l'assertion du fournisseur, à savoir qu'il a à cœur la réussite du futur prospecteur dans les régions aurifères.

Aux marchands de l'Ouest qui ont un intérêt acquis dans la ruée vers l'or, les cartes offrent un excellent moyen d'entretenir l'engouement du public pour le Klondike. Sous couvert de donner une information géographique, ils manipulent souvent l'image en fonction de l'idée que le public a du potentiel apparemment illimité de richesse de la région. Par exemple, les

## A "Province" Map of

# THE KLONDIKE

Absolutely Free

To New Subscribers to "The Province."

"The Province" claims that it has the largest circulation west of Winnipeg, and that claim has never been questioned or challenged. It is now determined, if money and energy can do it, to increase its circulation until it can prove that it has THE LARGEST CIRCULATION IN CANADA. To attain this object the Directors have arranged with The Province Publishing Co., Limited Liability, for the supply of

One Hundred Thousand Copies of the Famous Map of the Klondike.

To every NEW subscriber who sends \$1.00 to "The Province," Victoria or Vancouver, Canada's only high class weekly, "The Province" will be sent for one year from the date the subscription is received to any address in Canada or the United States (United Kingdom \$1.00 extra), together with one copy of the above map. The map has never been sold for less than Fifty Cents, or "The Province" for less than a Dollar. By taking advantage of this unprecedented offer, which is only possible in the case of New Subscribers, who enclose their money with their order, they get the two for the price of one. This offer will be withdrawn as soon as the special edition of one hundred thousand copies is exhausted. It is the most generous offer ever made by any newspaper in any part of the world to obtain new subscribers. Every subscription booked under this arrangement means a direct loss to the publishers, but a larger circulation means more advertising at better rates, and in this way "The Province" hopes to make good the deficit. Send \$1.00 to "The Province" by return mail and get a copy of this beautiful and accurate map and "The Province" for a year.

## "The Province"

### Map of the Canadian Yukon

Is In Three Colors. Size 28x42. Price 50 Cents.

It shows Mining Regulations, Mining Information, Routes, etc., etc., one of the leading features of the map being the prominence with which the BOUNDARIES IN DISPUTE ARE SHOWN: THE CANADIAN CONTENTION, THE AMERICAN CONTENTION. Compiled and prepared from the following authorities: "Ogilvie's Reports and Maps," "Dawson's Reports and Surveys," "Department of the Interior (of the U. S.) Map of Alaska," "Postmaster-General's (of the U. S.) Official Postal Map of Routes," "United States Geologic Coast Survey."

Order Quickly—The First Edition Is Entirely Sold Out and the Second Edition Is Now Ready.

Is a credit to the publishers.—Toronto Monetary Times.  
Contains the latest information.—Winnipeg Tribune.  
Pronounced by persons who have been there very accurate, reliable and valuable. We congratulate "The Province."—Victoria Daily Times.

It is an excellent production.—Miner, Nelson.  
Those familiar with the country say it is the most reliable and correct map yet issued.—Kaslo Kootenaiian.  
"The Province" maps are of good size, clear and accurate.—Toronto World.  
Without doubt the finest yet issued.—Brandon Times.

## The Province Publishing Co., Ltd. Ltd.

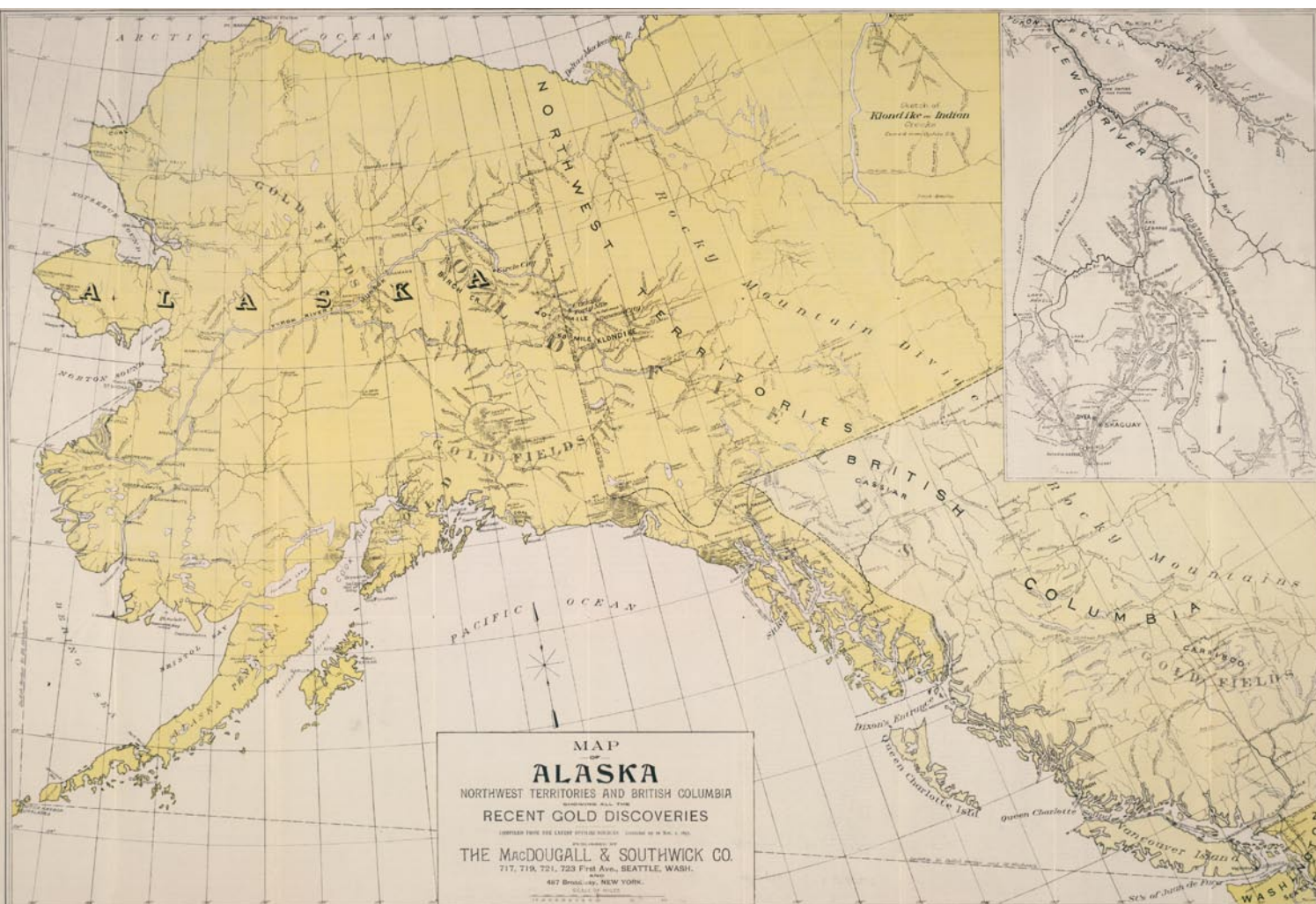
VICTORIA AND VANCOUVER.

Comme l'indique cette publicité, les cartes du Yukon sont en soi des entreprises lucratives populaires tout au long de la ruée vers l'or du Klondike.

The Calgary Daily Herald, 6 janvier 1898, p. 2

éditeurs de cartes du Klondike teintent presque toujours en jaune les étendues de sol de l'Alaska et du Yukon, dans une grossière tentative d'association subliminale avec les terrains aurifères dont ils font la promotion. Et pour souligner davantage le jaune symbolique, les éditeurs truffent les vastes régions du Nord-Ouest où ne figure encore aucun nom de lieu de «terrains aurifères», inscrivant ces mentions dans une couleur contrastante pour les mettre en évidence; de plus, elles sont souvent espacées de façon à couvrir presque tout l'intérieur de l'Alaska et du Yukon, jusqu'aux régions qui s'étendent bien au-delà de Dawson. L'effet combiné du coloris et des indications fournit aux cartographes une métaphore intelligente de l'idée largement répandue au Sud que, en sus du Klondike, des centaines de milliers de cours d'eau comparables arrosent ce vaste territoire. Si la seule région de Dawson recèle un tel trésor, la logique veut que les possibilités de trouver de l'or dans le Nord-Ouest défient presque l'entendement.





Comme la plupart des cartes du Klondike, la carte de la maison MacDougall and Southwick est coloriée en jaune, tentative manifeste d'association subliminale avec les régions aurifères dont elle fait la promotion.

MacDougall and Southwick Co., *Carte de l'Alaska, des Territoires du Nord-Ouest et de la Colombie-Britannique illustrant toutes les découvertes d'or récentes. Établie d'après les dernières sources officielles*, Seattle, MacDougall and Southwick Co., 1897, NMC 98202

Certaines cartes produites par des entreprises privées indiquent en plus les découvertes d'or antérieures et de moindre importance, comme celles des régions de l'Omineca, de Cassiar et des Cariboo, au cœur de la Colombie-Britannique. Fait digne d'intérêt, le caractère et la couleur de ces textes sont identiques à ceux qui suggèrent l'or de Dawson. Ce subterfuge amène le lecteur à faire fi du caractère unique de chaque région et à présumer à tort que tous les gisements sont aussi importants que ceux du Klondike. Faut-il le répéter, les images arrangent les promoteurs de la ruée vers l'or : elles donnent une preuve visuelle qui étaye les articles à sensation traitant de l'énorme potentiel minier de la frontière septentrionale.

L'exagération outrée de l'accessibilité du Yukon par le Sud constitue peut-être la preuve la plus flagrante des tentatives de manipulation de l'image cartogra-

phique. Tous les itinéraires que souhaitent vanter les promoteurs – des routes intérieures « toutes canadiennes » qui partent d'Edmonton ou de Calgary aux circuits côtiers au départ de Vancouver, Victoria, Seattle et San Francisco – figurent le plus souvent sur la carte au même titre que les grands couloirs de transport du Sud. De fait, il n'est pas rare que les promoteurs d'un itinéraire particulier indiquent une piste théorique, même si elle risque de mettre en danger la vie des novices. Aucune de ces routes ne prévient le voyageur partant pour le Klondike des épreuves qui l'attendent.

Selon les cartes de l'époque, l'itinéraire du lac Bennett – celui qu'emprunte Tappan Adney – semble la voie d'accès la plus directe et la plus pratique aux gisements d'or du Yukon, car il permet un voyage mi-maritime mi-terrestre depuis la côte pacifique, à



travers les montagnes de Chilkoot, au lac Bennett, et l'estuaire du Yukon.

Sur les cartes de cet itinéraire, la portion terrestre du voyage est longue d'environ quarante-deux kilomètres. Toutefois, ces cartes taisent opportunément la vingtaine d'allers et venues qu'imposera à tout chercheur d'or la traversée de cette langue de terre par le col Chilkoot, à mille quatre-vingt-dix-sept mètres d'altitude, ou le col White, à sept cent quatre-vingt-dix-sept mètres. Toute personne désireuse de faire parvenir son attirail au lac Bennett devra porter dans les deux sens une charge de quarante-cinq kilos ou, à l'instar d'Adney, payer un porteur pour ce faire. Cette seule omission allonge en moyenne le voyage de près de mille kilomètres et, selon le temps qu'il fait, de cinq à huit semaines. Même avec toute l'aide qu'il reçoit, Tappan Adney met quatre-vingt-douze jours à se rendre à Dawson, soit près de deux mois et demi de

plus que les douze jours indiqués avec optimisme sur au moins une carte. Comme on pouvait s'y attendre, nombreux sont ceux qui, ayant tenté cette voie, rebroussement chemin, déçus et ruinés. « Les regrets pointent chez nombre de ceux qui persistent, signale Adney; et tous dénoncent la description déformée de la piste ».

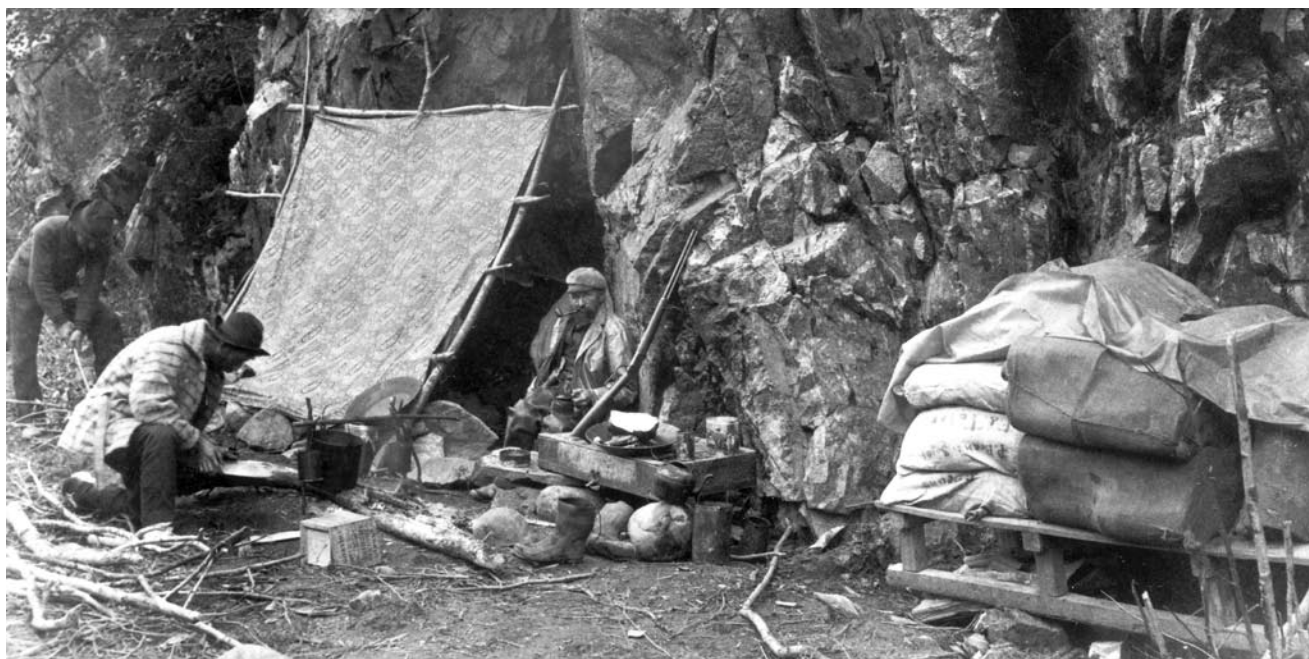
Compte tenu du type de cartes en circulation, on ne peut s'étonner de ce que de nombreux chercheurs de fortune aient été optimistes quant à la facilité de l'accès aux confins de ces frontières. Alphonso Waterer, chercheur d'or du sud de l'Alberta, tombe sur l'un de ces groupes devant un hôtel d'Edmonton: « Un groupe d'hommes parlaient du Yukon; la plupart tenaient à savoir d'où nous venions et comment nous comptions nous rendre en Alaska, se rappelle-t-il dans ses mémoires inédits. C'était un groupe hétérogène, dont la plupart des membres se sont montrés trop curieux



L'optimisme qu'inspire aux promoteurs du Sud la ruée vers l'or du Klondike est évident dans cette carte dont pratiquement tout l'intérieur est morcelé en terrains aurifères, même les régions inexplorées et non cartographiées. Le mot «or» (gold) composé en caractères gras et en rouge y apparaît huit fois.

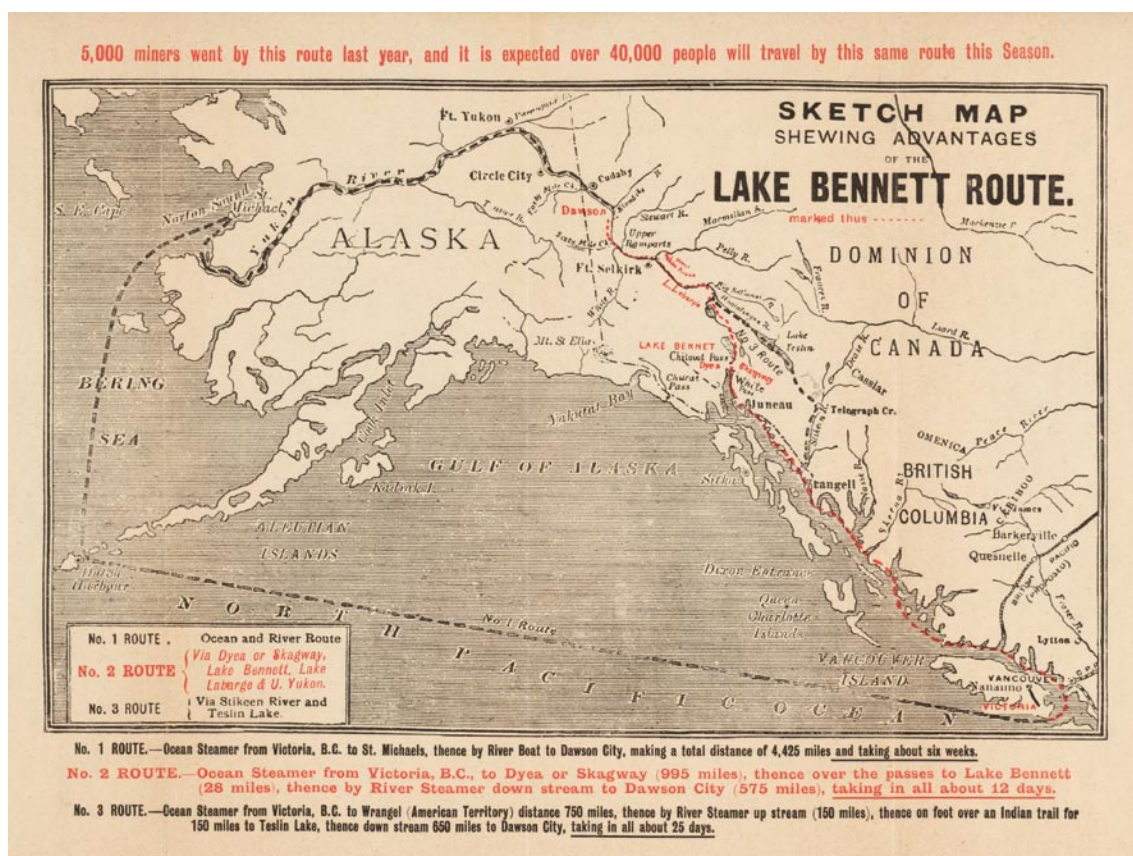
Poole Bros., *Carte de l'Alaska et de portions des Territoires du Nord-Ouest montrant les itinéraires menant aux régions aurifères*, Chicago, Poole Bros., 1898, NMC 78696





La piste du Klondike est si difficile que de nombreux aventuriers rebrousse-  
chemin avant d'avoir atteint Dawson ou les régions aurifères.

Firme La Roche (Seattle), *La maison d'un porteur au pied de la gorge, piste Dyea*, 1897, C 028647



«L'enfer ne pourrait être pire» écrit E.H. Wells au moment d'attaquer la piste du col White conduisant au lac Bennett.  
«L'ouverture du col White [...] ne fut pas une bévée, mais un crime», corrobore Tappan Adney à propos de cet itinéraire tant vanté. Pourtant, malgré ces dénonciations sans équivoque, les promoteurs de l'itinéraire du lac Bennett continuent de diffuser des publicités qui le déclarent la voie la plus rapide vers les régions aurifères du Klondike.

Cartographe anonyme, *Carte à main levée illustrant les avantages de l'itinéraire du lac Bennett*, 1897, NMC 13240





Les chercheurs d'or acheminent leur «tonne» de nourriture et d'équipement par le col Chilkoot, à 1097 m d'altitude. Ils doivent effectuer au moins une vingtaine de ces trajets, transportant à dos d'homme une charge de 45 kg. Les cartes vantant cet itinéraire taisent pourtant ces allées et venues à se casser les reins qui allongent le voyage de près de 1000 km.

J.G. McJury, *Dégagement après une avalanche (au col Chilkoot, en Colombie-Britannique)*, 1898, C 026413

à notre goût. Cinq d'entre eux consultaient une carte ; ayant déduit que Dawson se trouvait non loin de là, ils résolurent de l'atteindre en deux ou trois jours ». À vrai dire, nombre de ceux qui empruntent l'itinéraire d'Edmonton à Dawson ont passé jusqu'à trois ans sur la piste. Même les mieux équipés et les plus aguerris ont mis un minimum de quatorze mois à atteindre leur objectif.

Si l'on songe au nombre de promoteurs du Sud qui tablent sur le potentiel illimité du Yukon et son accessibilité, il ne faut pas s'étonner de ce que

Tappan Adney conclue : « Au sommet de la liste [des fournitures] viennent les bons conseils – en grand nombre ». Quelques jours plus tard, devant la situation qui prévaut sur la piste du lac Bennett, il s'avise que les bons conseils sont plus faciles à donner qu'à suivre. « Nous avons déjà appris à ne croire personne », avoue un Adney plus expérimenté et plus cynique.

Heureusement pour lui, il ne s'est pas dépensé en vain sur la piste Chilkoot, puisqu'il gagne Dawson de justesse avant les grands froids : quelques jours après son arrivée, la température tombe au-dessous de zéro, et les routes

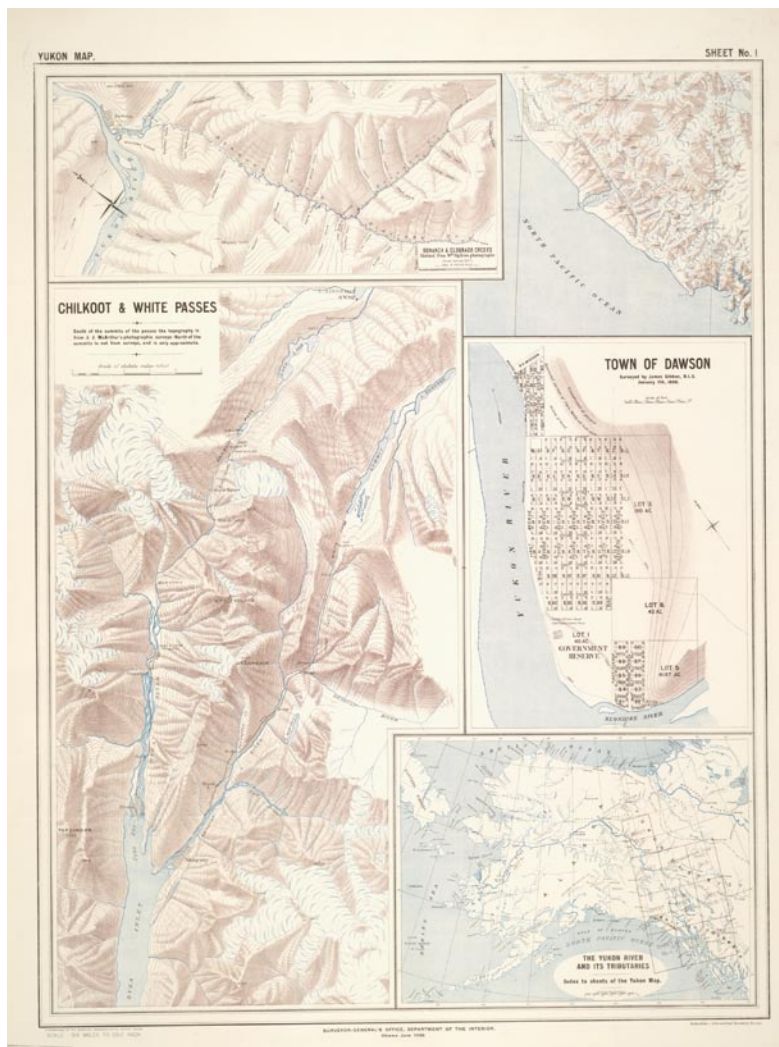


## LE GOUVERNEMENT FÉDÉRAL INTERVIENT

La ruée vers l'or du Klondike prend le gouvernement canadien tout à fait au dépourvu. La nouvelle de la découverte d'or suscite, partout dans le monde, une forte demande de renseignements récents sur la région. Fortement sollicités, les grands organismes cartographiques fédéraux – la Commission géologique du Canada et les bureaux de l'arpenteur général et du géographe en chef au ministère de l'Intérieur – voient s'envoler leurs stocks de cartes vieilles de dix ans.

Le ministère de l'Intérieur cherche aussitôt à remédier à la chose par l'édition de deux nouvelles cartes importantes, dont la plus ambitieuse est celle du Yukon. Cette carte en dix feuilles à l'échelle de 1/380 160 (1 cm = environ 3,8 km), qui montre une grande partie de la très litigieuse frontière Yukon-Alaska entre l'embouchure de la rivière Stikine, au sud, et Dawson, au nord, est dressée d'après des levés phototopographiques de la Commission internationale des frontières (voir chapitre onze) et « d'autres levés et explorations disponibles et authentiques ». Autant que possible, on a tracé les courbes de niveau et représenté les élévations au moyen de hachures qui donnent une idée réaliste des montagnes et des cols. Pour en hâter la sortie, le gouvernement répartit entre tous les ateliers lithographiques de la région Ottawa-Montréal la réalisation de cinq mille deux cents exemplaires au coût de revient moyen de cent cinquante dollars la feuille.

Le géographe en chef J. Johnston entame une deuxième carte, représentation à échelle réduite de toute la partie nord-ouest du continent, d'Edmonton à la côte arctique et au cœur de l'Alaska, à l'ouest. Il y travaille jour et nuit; épuisé de fatigue, il meurt avant de l'avoir achevée, laissant ce soin à son successeur Jacob Smith. Une édition préliminaire paraît en janvier 1898; une autre, à une échelle plus grande et plus détaillée, l'année d'après. « C'est une carte de très grande valeur qui tient compte des résultats de tous les levés pris jusqu'en 1898 », annonce l'*Edmonton Bulletin* en octobre 1899. La carte repose sur les levés de la direction topographique du ministère, de la Commission internationale des frontières, de la Commission géologique du



La *Carte du Yukon* éditée en juin 1898 par l'arpenteur général représente 518 000 km<sup>2</sup> de territoire au sud-ouest du Yukon, la Colombie-Britannique voisine et, pour la première fois, les détails des cols Chilkoot et White, de Dawson et des concessions jalonnées sur les ruisseaux Bonanza et Eldorado.

Canada, Bureau de l'arpenteur général, *Carte du Yukon*, Ottawa, Bureau de l'arpenteur général, 1898, feuille n° 1, NMC 27874





Au cours de la ruée de l'or du Klondike, les dessinateurs du service cartographique du ministère de l'Intérieur travaillent jour et nuit pour mettre à la disposition du public des cartes du Yukon récentes et fiables.

Canada, ministère de l'Intérieur, *La section de dessin, Service de renseignements sur les ressources naturelles, Ottawa, v. 1920, PA 043739*

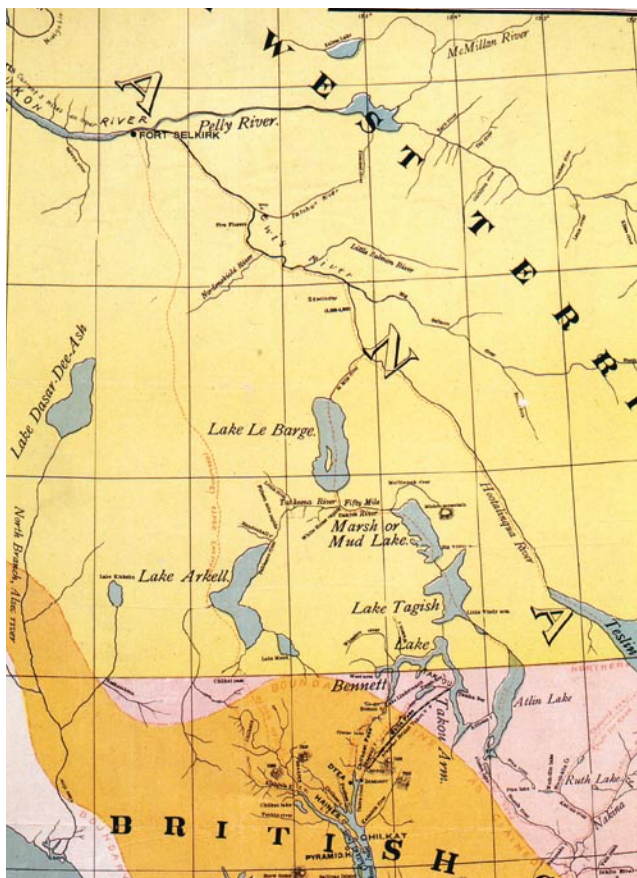
Canada et de l'Amirauté britannique. Malgré la longue liste des crédits, de grandes étendues de l'intérieur du Nord-Ouest sont laissées en blanc et marquées « inexploré ». Des éditeurs privés la copieront tant et plus, substituant en maints cas à l'indication « inexploré » celle de « terrains aurifères ».



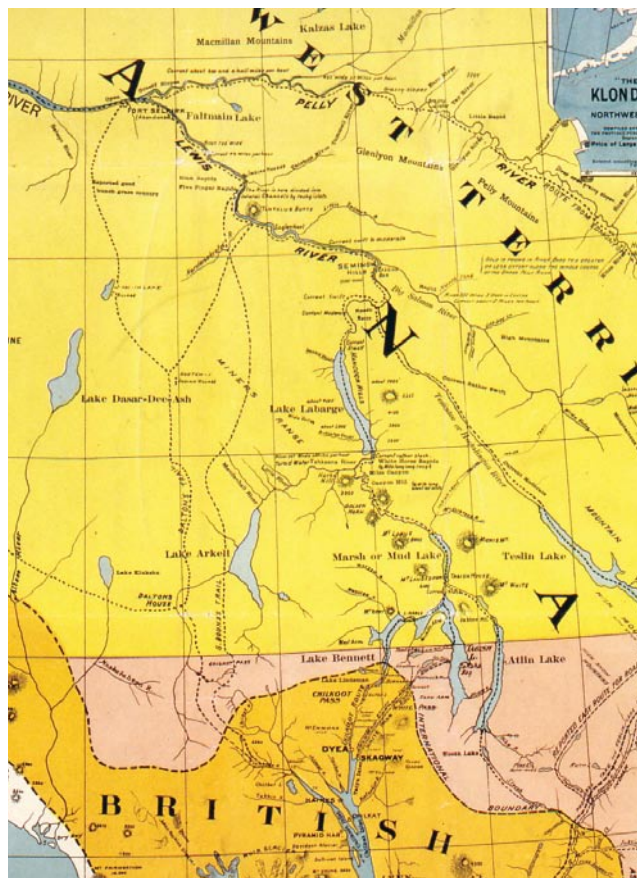
Le géographe en chef Johnston paie de sa vie l'édition provisoire de la nouvelle carte du nord-ouest canadien publiée par le gouvernement fédéral. Malheureusement, la grande ruée des aspirants prospecteurs vers le Yukon tire à sa fin lorsque sort la carte.

Canada, Bureau de l'arpenteur général, *Carte de la partie septentrionale du Dominion du Canada*, éd. prov., Ottawa, Mortimer Co. Litho., 1898, NMC 11623





Province Publishing Company, Carte «provinciale» du Klondike et du Yukon canadien et des itinéraires y menant (détail), Victoria, Province Publishing Company, 1897, NMC 44324



Province Publishing Company, Carte «provinciale» du Klondike et des régions aurifères des Territoires du Nord-Ouest (détail), Victoria, Province Publishing Company 1897, NMC 17626

Même si les cartes du Klondike peuvent être trompeuses, des cartographes tentent néanmoins d'y inscrire, où bon leur semble, les dernières données géographiques. Ces détails de la première (à gauche) et de la seconde (à droite) édition de la carte de la Province Publishing Company montrent l'ampleur des corrections apportées, dans la réédition, au cours supérieur du Yukon.

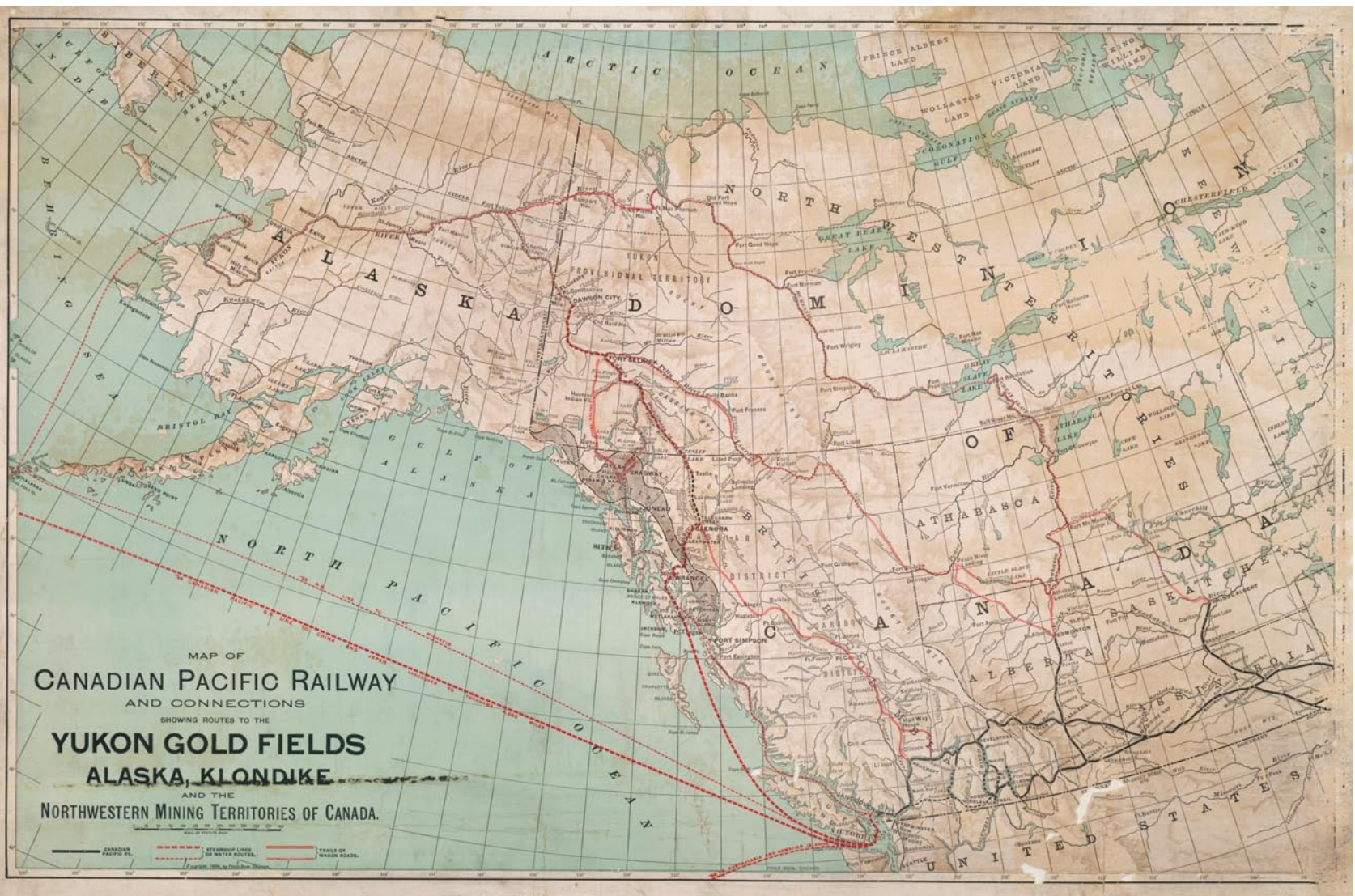
sont fermées jusqu'au printemps. Mais ses efforts sont vains. Toutes les concessions minières sur les ruisseaux aurifères sont déjà jalonnées depuis un an environ.

La ruée vers l'or du Klondike s'avère un échec pour la plupart des chercheurs d'or, y compris Adney, mais elle est lucrative pour les fournisseurs de vivres et de matériel, et pour les sociétés de transport du Sud. Malgré la difficulté du calcul, on estime à quelque quatorze millions de kilos les vivres solides parvenus à Dawson en l'espace de deux ans, et à un poids comparable le matériel de camping et d'exploitation

minière. Tous ces biens achetés dans le Sud sont acheminés par des transporteurs du Sud.

Les cartes se révèlent particulièrement utiles aux marchands qui aspirent à exploiter ce filon commercial à leur profit en aidant les promoteurs à susciter des visions de prospérité au sein d'un public victime d'une économie incertaine et difficile, et ce faisant, en exacerbant avec à-propos la folie magique du discours sur la ruée vers l'or. Puissants instruments de persuasion, les cartes du Klondike sont aussi brillamment décevantes que trompeuses! ☞

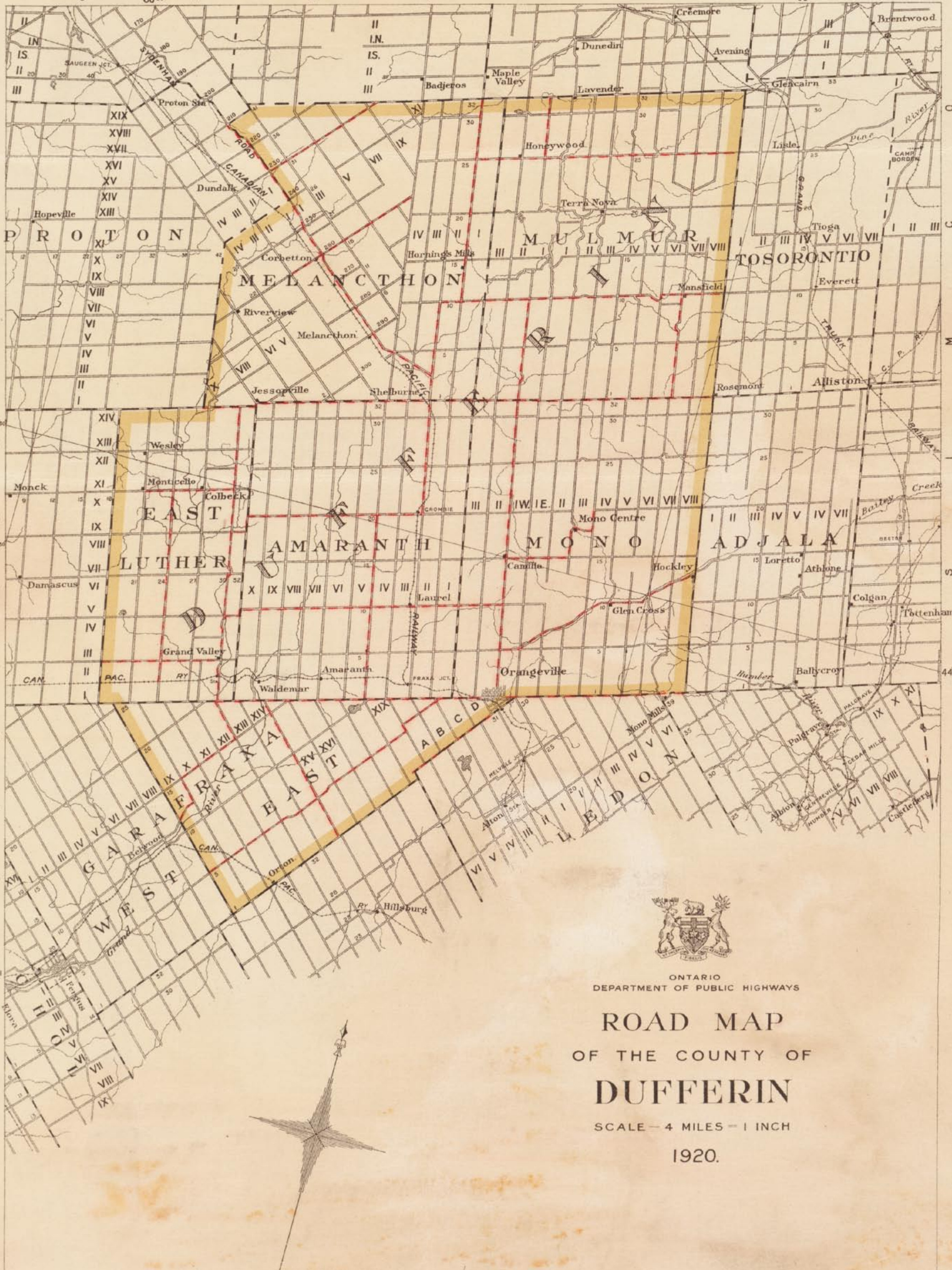




Une carte du Canadien Pacifique (1898) montre les liens directs ou indirects du chemin de fer avec tous les itinéraires menant aux régions aurifères connues. Elle sous-entend que les coureurs d'or pourraient emprunter les trains du CP, peu importe l'itinéraire choisi pour se rendre au Yukon. La carte comporte même des itinéraires passant par l'intérieur de l'Alberta et de la Colombie-Britannique, que tout chercheur d'or aurait été fou de tenter.

Canadien Pacifique, *Carte du chemin de fer du Canadien Pacifique et de ses correspondances montrant les itinéraires vers les champs aurifères du Yukon, l'Alaska, le Klondike, et les régions minières du nord-ouest canadien*, Chicago, Poole Bros., 1898, NMC 8447





ONTARIO  
DEPARTMENT OF PUBLIC HIGHWAYS

# ROAD MAP OF THE COUNTY OF DUFFERIN

SCALE — 4 MILES = 1 INCH

1920.



# Des cartes pour le loisir des automobilistes

« OCTOBRE ET NOVEMBRE constituent, à l'exception de quelques jours, nos meilleurs mois de promenade automobile; par bonheur, les routes de l'ouest de l'Ontario sont assez bonnes », se réjouit, à l'automne de 1916, le chroniqueur automobile du *Toronto Daily Star*. Alors que les jeunes gens du pays barbotent dans les tranchées boueuses de la Somme, on discute, dans les clubs automobiles, d'excursions de week-end les mieux adaptées aux rutilantes Buick McLaughlin, Stanley Steamer et Ford T dernier modèle. De l'avis

général, la route de Toronto à Hamilton fraîchement bétonnée – une première en Ontario – signifie que les meilleures voies de la province entourent Hamilton, devenue le point de ralliement de nombreux automobilistes torontois du dimanche.

Hamilton séduit par la qualité du service qu'offre le Royal Connaught. Les petits déjeuners, les déjeuners, et la table d'hôte du soir de ce nouvel hôtel jouissent un peu partout d'une réputation d'excellence inégalée au pays. « Allons dîner à Hamilton » devient le mot



La griserie de la grand-route attire les touristes dans le parc national de Banff au milieu des années 1920. Les cartes routières que distribuent sans frais les sociétés pétrolières et tous les paliers de gouvernement contribuent à promouvoir auprès des propriétaires de voitures l'industrie touristique canadienne montante.

William J. Oliver, *Banff vu du mont Tunnel*, 1929, PA 057241



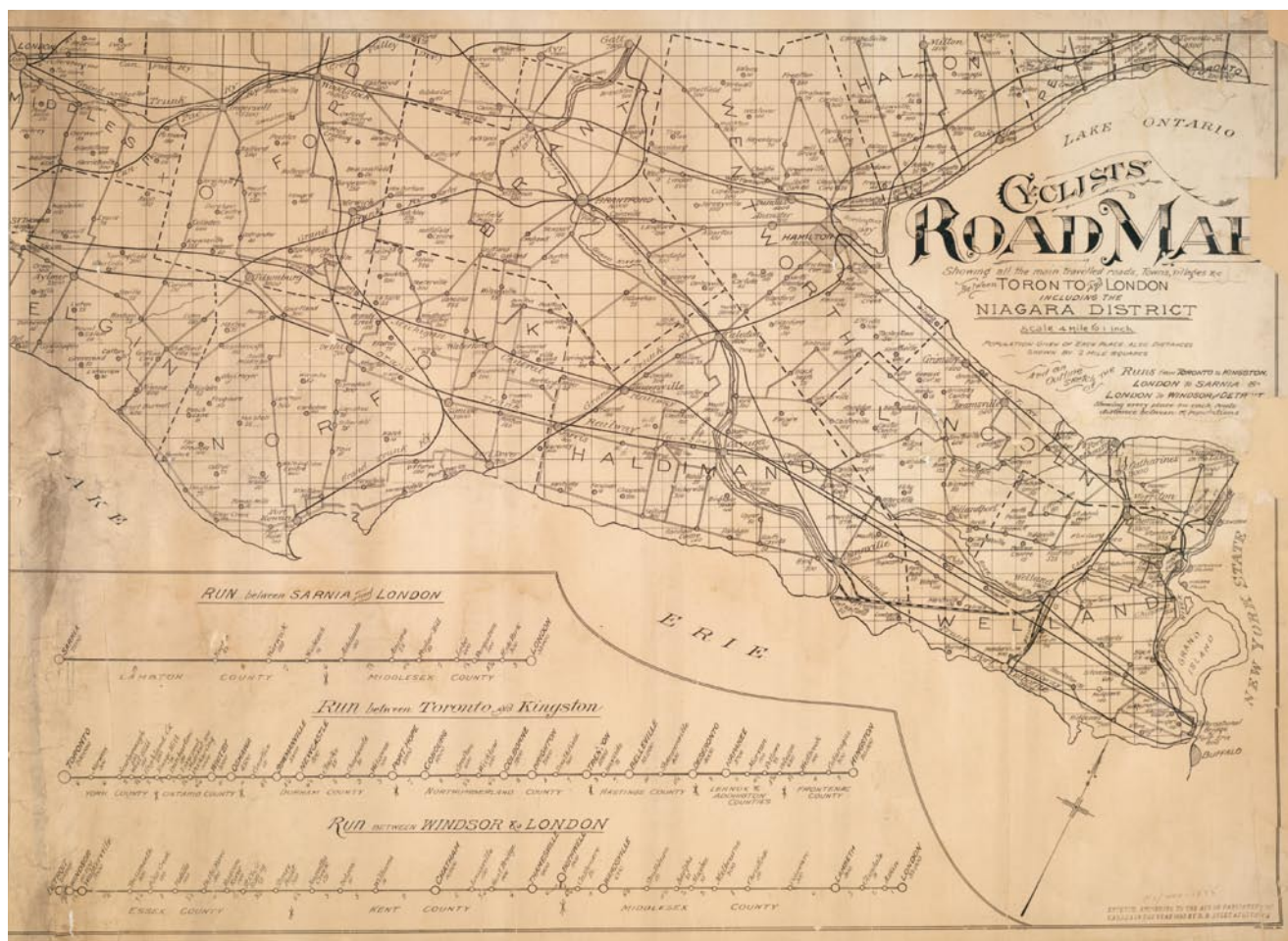
d'ordre des automobilistes torontois. Sans compter que le Royal Connaught a réuni les itinéraires les plus faciles jusqu'à sa porte dans une carte-prospectus qu'il est disposé à expédier sans frais à quiconque lui en fera la demande écrite. « Nulle part ailleurs en Ontario, les automobilistes ne sont probablement aussi choyés », conclut le chroniqueur du *Star*.

Quand le Royal Connaught sort sa carte routière en 1916, le tourisme automobile est déjà l'une des industries les plus dynamiques du pays. Il s'est écoulé tout juste dix-huit ans depuis que le Canada a accueilli sa première voiture à moteur à essence – une Winton de fabrication américaine acquise par John Moodie de Hamilton; pourtant, le pays compte déjà seize clubs automobiles et quatre-vingt mille véhicules immatriculés. À la fin de la Grande Guerre, ce nombre grimpera à deux cent soixante-dix-sept mille, plaçant le Canada au second rang derrière les États-Unis

pour le nombre de voitures par habitant, et au troisième, après la Grande-Bretagne, quant au total des propriétaires.

En ciblant le groupe en expansion rapide des automobilistes ontariens, le Royal Connaught fait preuve de bon sens économique. Le surcroît escompté de clientèle aisée justifie amplement les frais de distribution d'une carte gratuite. À l'époque, les routes ontariennes ne sont pas balisées, la carte fait donc plus qu'encourager les automobilistes à prendre la route; elle les aide à parvenir sans encombre à destination.

La carte routière du Royal Connaught n'est pas vraiment une idée neuve. Depuis le milieu des années 1890, des mordus du vélo sillonnent la campagne ontarienne et, pour retrouver leur chemin dans un dédale de routes anonymes, ils se procurent des cartes auprès de maisons d'édition spécialisées. En outre, depuis 1908, l'Ontario Motor League (OML) diffuse chaque année



Cette carte de la région de Hamilton et Niagara (1895) est destinée aux randonneurs à vélo amateurs de week-ends champêtres. Elle ne reproduit que les itinéraires jugés passables. Les cyclistes qui font la route dans un seul sens empruntent au retour les chemins de fer.

D.B. Street, *Carte routière à l'usage des cyclistes montrant les grandes routes, les villes, les villages, etc., entre Toronto et London, y compris la région de Niagara*, 1895, NMC 43015





L'amélioration des techniques d'imprimerie s'est répercutée sur la puissance de communication globale des cartes routières. De nos jours, les cartographes disposent d'une vaste gamme de traits, d'œils de caractère, de coloris, d'estompages et de symboles pour véhiculer une information plus détaillée.

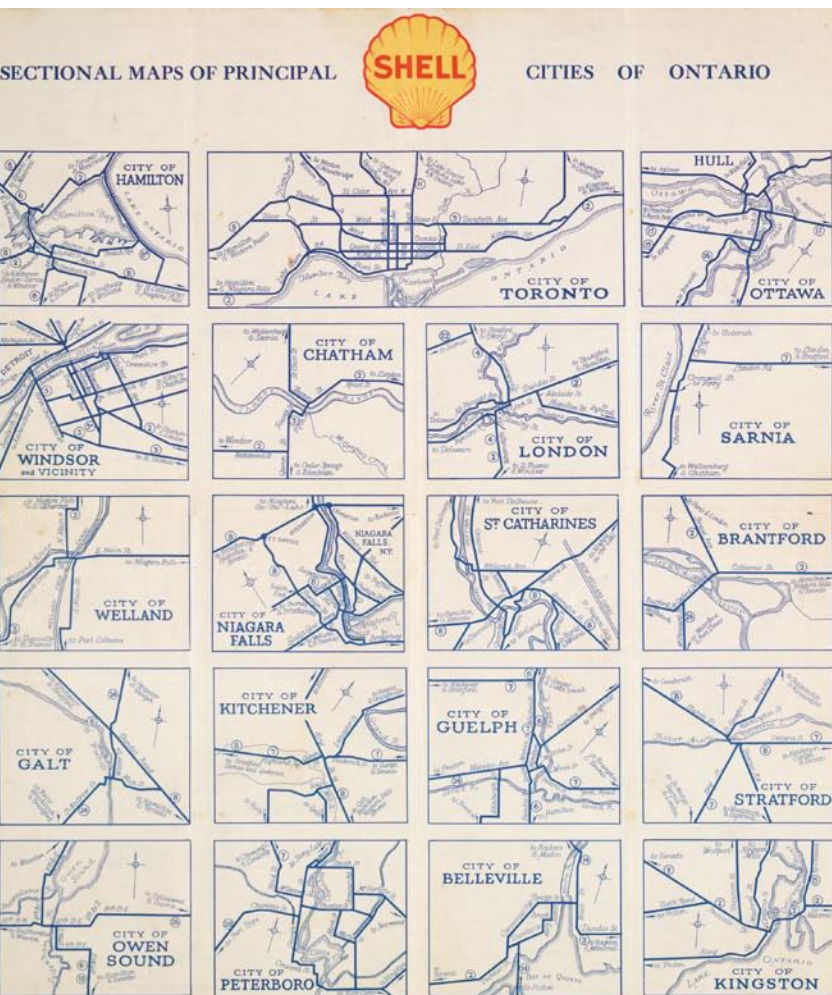
H.K. Carruthers, *Carte routière officielle de l'Ontario et d'une partie du Québec, de l'État de New York et du Vermont, montrant les routes provinciales et cantonales, et celles d'État et de comté*, 1923, NMC 21548

l'*Official Automobile Road Guide of Canada* qu'elle détaille quatre dollars. Ce guide renferme des cartes et des descriptions de douzaines d'excursions en voiture (que complètent des indications de compteur kilométrique), toutes essayées par des membres de l'OML. Certaines s'accompagnent même de photos d'intersections de routes non balisées, et elles indiquent les virages à faire.

L'apparition de la voiture à habitacle fermé fait ressortir le manque de réalisme des guides. À la fin des années 1920, ils sont de plus en plus volumineux et

coûteux à produire: celui de l'OML fait quatre cents pages; l'*Automobile Green Book* de Scarborough, plus de neuf cents. Malgré cela, avec la construction annuelle de nombreuses routes, les guides ne peuvent tout simplement pas contenir des descriptions détaillées écrites de tous les itinéraires accessibles aux automobilistes. Sans compter que les points de repère ne sont parfois pas à jour. « Tourner à la maison blanche » peut convenir une année, mais il suffit que le propriétaire change la couleur de sa résidence pour que l'indication soit trompeuse l'année suivante.





# MILEAGE TABLES

ROUTE No. 1 and 2 Toronto to Niagara 100 Miles	ROUTE No. 12 and 13 Ottawa to Kingston 100 Miles	ROUTE No. 44 Ottawa to Cornwall 100 Miles
ROUTE No. 2 and 3 Toronto to Windsor 100 Miles	ROUTE No. 14 and 15 Ottawa to London 100 Miles	ROUTE No. 46 Ottawa to Sarnia 100 Miles
ROUTE No. 4 and 5 Toronto to Hamilton 100 Miles	ROUTE No. 16 and 17 Ottawa to Chatham 100 Miles	ROUTE No. 48 Ottawa to Windsor 100 Miles
ROUTE No. 6 and 7 Toronto to Niagara Falls 100 Miles	ROUTE No. 18 and 19 Ottawa to St. Catharines 100 Miles	ROUTE No. 50 Ottawa to Brantford 100 Miles
ROUTE No. 8 and 9 Toronto to Welland 100 Miles	ROUTE No. 20 and 21 Ottawa to Guelph 100 Miles	ROUTE No. 52 Ottawa to Stratford 100 Miles
ROUTE No. 10 and 11 Toronto to Peterboro 100 Miles	ROUTE No. 22 and 23 Ottawa to Kingston 100 Miles	



Les cartes routières gratuites arborent des couvertures illustrées de pompistes amicaux et attentionnés, disposés à rendre service aux automobilistes embarrassés, comme dans cette carte routière de l'Ontario des années 1930, publiée par la compagnie Shell du Canada.

Compagnie Shell, Shell – Carte routière officielle de la province de l'Ontario, 1930, NMC 103584

Il faut aux automobilistes un autre moyen de parcourir les routes de campagne sans s'égarer. L'OML a une idée originale : elle affecte une partie de ses revenus d'adhésion à la création de panneaux de signalisation jaunes et noirs qu'elle placarde aux arbres et aux poteaux de téléphone. En 1915, on en compte plus de treize mille, ce qui fait écrire au rédacteur en chef du *Canadian Motorists* : « Rares sont les automobilistes le moins amateurs d'excursions qui ne connaissent pas les panneaux noirs et jaunes et ne sont pas redevables à l'OML de son travail. » Cinq ans plus tard, l'OML affirme qu'avec une « voiture de balisage des pistes » le nombre de panneaux pourrait être augmenté de quarante mille.

L'idée de l'OML prend dans quelques comtés du sud de la province. Ainsi, la Commission de la voirie de Toronto et de York installe ses propres panneaux à tous

les carrefours et à toutes les buttes, et attribue à chaque route une couleur. Peinte sur les arbres et les poteaux, cette couleur, bordée de blanc, devient plus visible la nuit. L'OML reproduit ce code sur ses cartes afin que les automobilistes associent les couleurs aux routes. En outre, le comté a posé des panneaux indiquant la distance à parcourir pour arriver aux villes les plus proches. Selon le *Globe*, le père de cette signalisation, E.A. James, œuvre avec d'autres comtés de la province pour étendre cette signalisation au-delà des frontières de York, dans un souci d'universalité et de service aux automobilistes.

Au début des années 1910, les Canadiens intègrent l'automobile à leur mode de vie. De moins en moins caprice de riches, elle s'affirme de plus en plus comme un moyen de transport familial pratique. Les pressions exercées sur le législateur de la province en faveur de



la construction de meilleures routes vont de pair avec la multiplication des voitures. La commission des routes et chemins publics de la province a beau avoir vu le jour avant la Confédération, la construction routière digne de ce nom attend l'adoption de la *Loi sur la voirie* et la création du ministère de la Voirie de l'Ontario pour l'administrer, en 1915. Auparavant, la construction et l'entretien des routes incombaient surtout aux comtés avec, pour résultat, toute une disparité d'états des routes, pour la plupart adaptées à la circulation hippomobile, mais pas à l'automobile.

La nouvelle loi de voirie habilite la province à sélectionner les voies qui formeront le réseau provincial, à débloquent des crédits pour l'amélioration des routes et à définir des normes de construction routière. Elle établit notamment que toute grande route doit « avoir une emprise d'au moins soixante-six pieds [vingt mètres] » de largeur et crée une commission de tutelle de la voirie qui peut, si elle le juge bon, élargir les routes de six mètres ou en adopter de plus avantageuses.

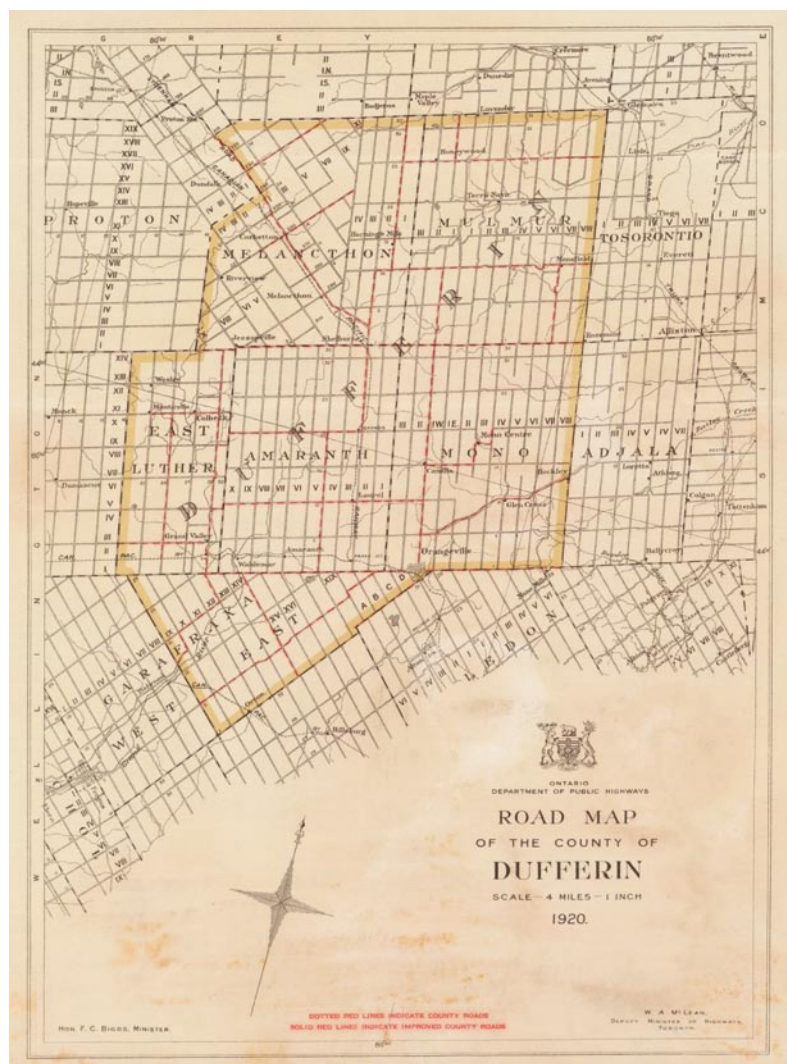
Entre 1915 et le début des années 1920, le ministère des Transports dresse le tout premier inventaire des routes de la province et cartographie ce réseau comté par comté. Les données recueillies servent à spécifier un réseau routier qui dessert la plupart des grands centres de l'Ontario méridional. En 1923, le ministère élargit à vingt-six mètres des milliers de kilomètres de grandes routes et fait paraître sa première carte routière « officielle », vraisemblablement la première d'un gouvernement provincial canadien. La carte est imprimée en deux couleurs (bleu pour les étendues et cours d'eau, noir pour le reste) et fait appel à trois épaisseurs de traits pour les catégories de voies (provinciales, de comté et cantonales). À part les villes et villages, tous traités de la même façon, la carte ne représente pas grand-chose de nature à intéresser les automobilistes.

Soucieux d'universaliser la signalisation routière, le gouvernement ontarien a l'idée d'attribuer à ses routes un numéro plutôt qu'une couleur. La logique élémentaire de la chose s'impose d'emblée; le numérotage des voies intervient à temps pour l'ouverture de la saison touristique de 1925. « Le plus amateur des touristes, déclare le rédacteur du *Perth Courier*, trouvera sans mal son chemin n'importe où dans la province. »

Les éditions ultérieures comblent sans tarder les lacunes de la première carte. Celle de 1926 notamment indique non seulement les numéros de routes, mais

aussi les zones de chasse et de pêche, et les aires récréatives. La lecture s'en trouve de plus facilitée par le codage en couleurs des différentes catégories de routes. Autre nouveauté, la carte comporte un index de toutes les agglomérations et lacs de l'Ontario. Cinq ans plus tard, elle signale cinquante-quatre sites historiques désignés par la commission des sites et monuments historiques. Le *Globe* salue chaleureusement cette innovation, assuré qu'elle rendra service aux visiteurs « curieux de l'histoire du pays ».

Mais les cartes routières qui facilitent l'ouverture de l'arrière-pays au tourisme ne plaisent pas à tous. En 1927, un visiteur de passage au *Toronto Daily Star* avoue que, « dans le bon vieux temps », au tout début du tourisme automobile, les voitures l'emportaient sur le train



Peu après la Première Guerre mondiale, le nouveau ministère des Transports de l'Ontario prend les levés destinés à la production des cartes routières de comté qu'il publie, avant de faire paraître sa première carte provinciale en 1922.

Ontario, ministère des Transports, *Carte routière du comté de Dufferin*, Toronto, ministère des Transports, 1920, NMC 3279

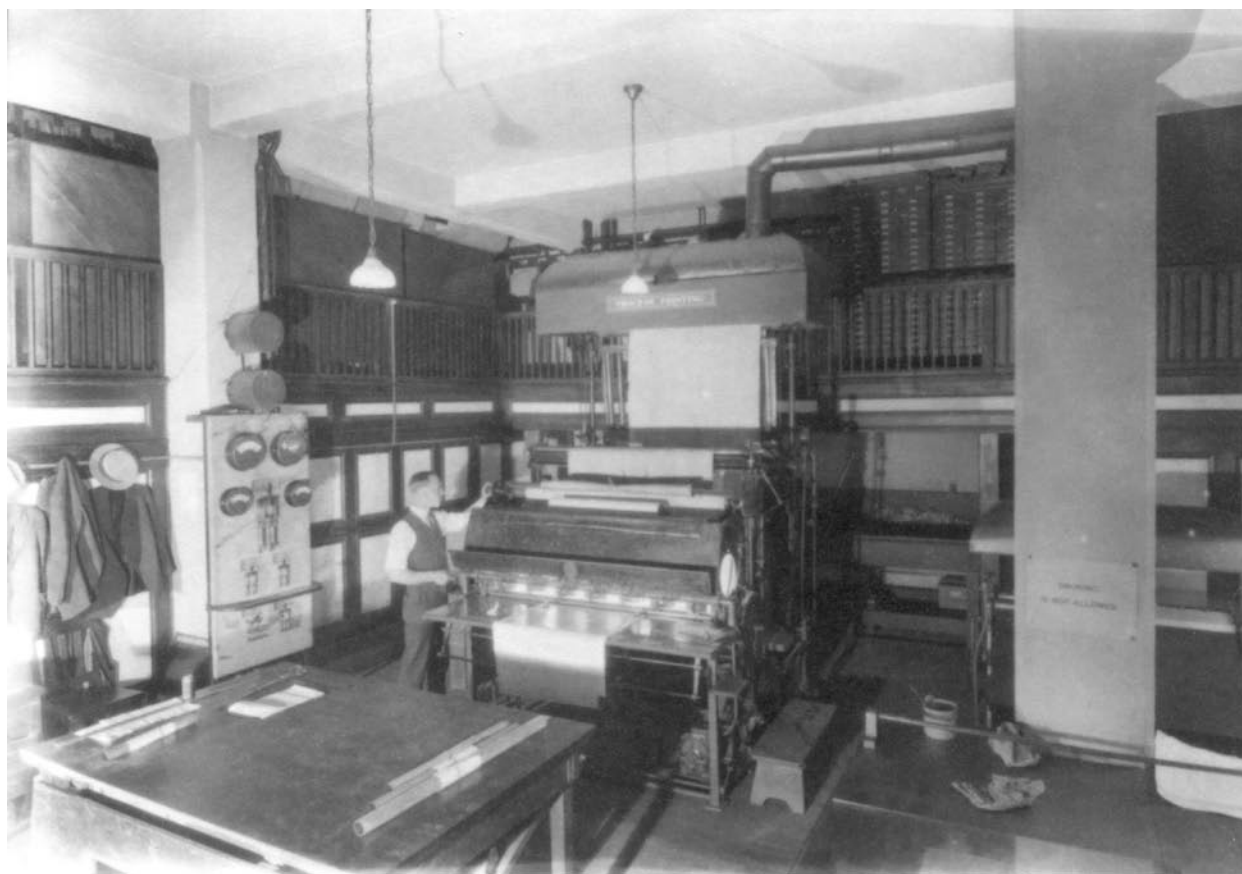


## L'IMPRESSION OFFSET

Au lendemain de la Première Guerre mondiale, la majorité des cartes destinées au marché canadien sont imprimées en offset. Dans ce procédé, une plaque en zinc souple (plus tard en aluminium) photosensibilisée et grainée pour être plus poreuse est enroulée autour d'un cylindre rotatif. L'exposition de la plaque à une image durcit la couche sensible des parties à imprimer et repousse celle des parties à ne pas imprimer, lesquelles rejettent l'encre. L'impression se fait non pas directement de la plaque mais par l'intermédiaire du cylindre de caoutchouc ou blanchet qui reporte l'image sur une feuille de papier. En général, le blanchet accroît la qualité de l'impression, offre plus de souplesse que si l'on imprimait directement sur la plaque, et permet d'utiliser une gamme élargie de supports : bois, textile, métal, cuir et papier rugueux. Sur la plaque, l'image à imprimer ne fait pas saillie (comme en gravure sur bois) ; elle n'est pas non plus incisée dans la surface (comme en gravure sur cuivre).

La presse rotative offset ne remplace pas la presse à cylindre avant plusieurs années (voir chapitre cinq), mais à la fin des années 1930, la souplesse de l'offset conduit de nombreux imprimeurs et cartographes à l'adopter. Elle permet l'exécution et le tirage de dessins de tous formats et se prête à l'impression des dessins au trait et en demi-teintes. En 1926, le bureau de l'arpenteur général du Canada dispose d'une presse rotative ; en 1932, il en exploite au moins trois.

Une presse à taille-douce imprime de six à huit exemplaires monochromes à l'heure (voir chapitre sept), rendement qui ne soutient pas la comparaison avec celui d'une presse lithographique à main, dont le rendement varie de

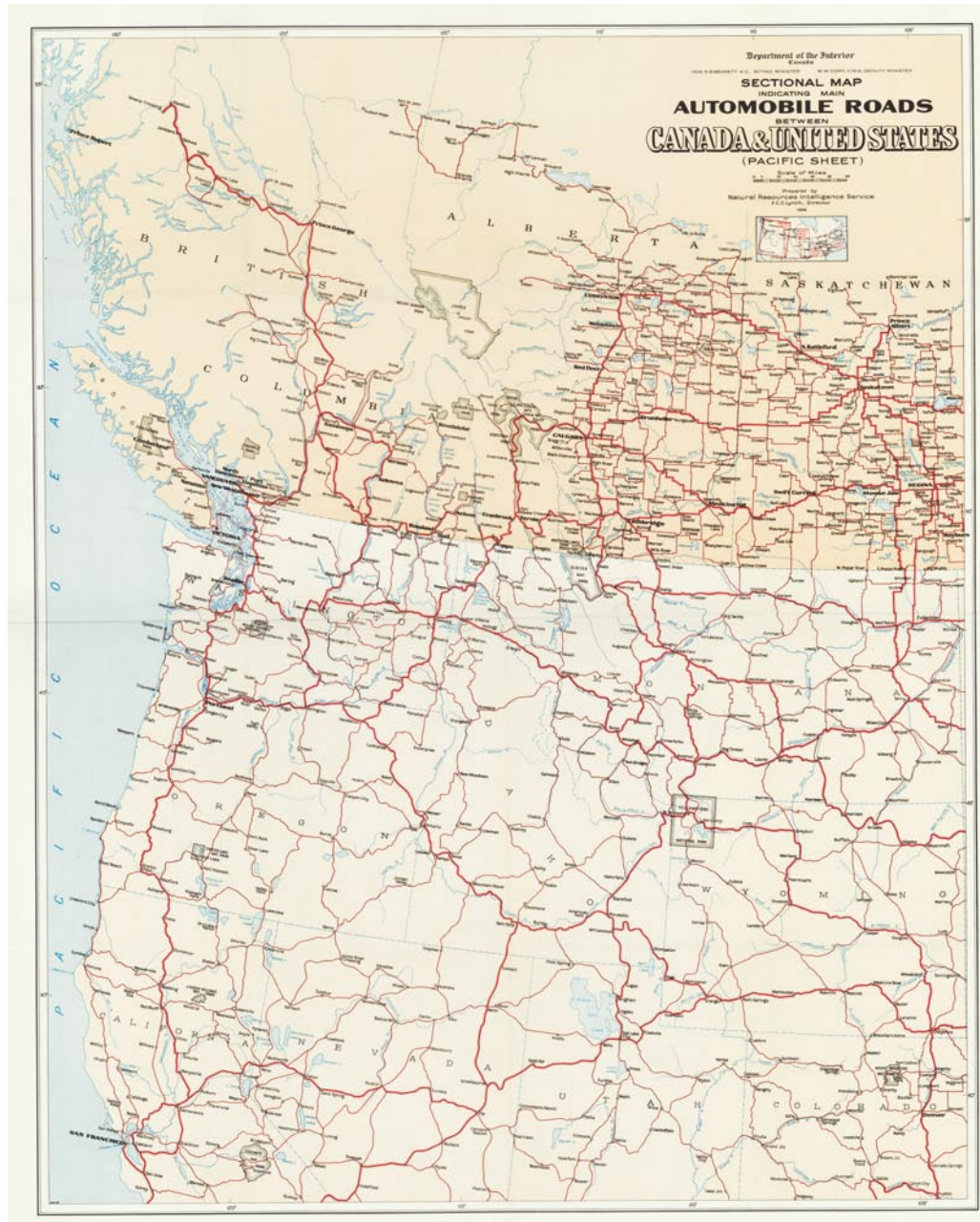


Presse offset du Service de renseignements sur les ressources naturelles du gouvernement canadien vers 1920, où sont tirées de nombreuses cartes destinées au tourisme automobile.

Canada, ministère de l'Intérieur, *Chromolithographie, Service de renseignements sur les ressources naturelles, Ottawa*, v. 1920, PA 043743



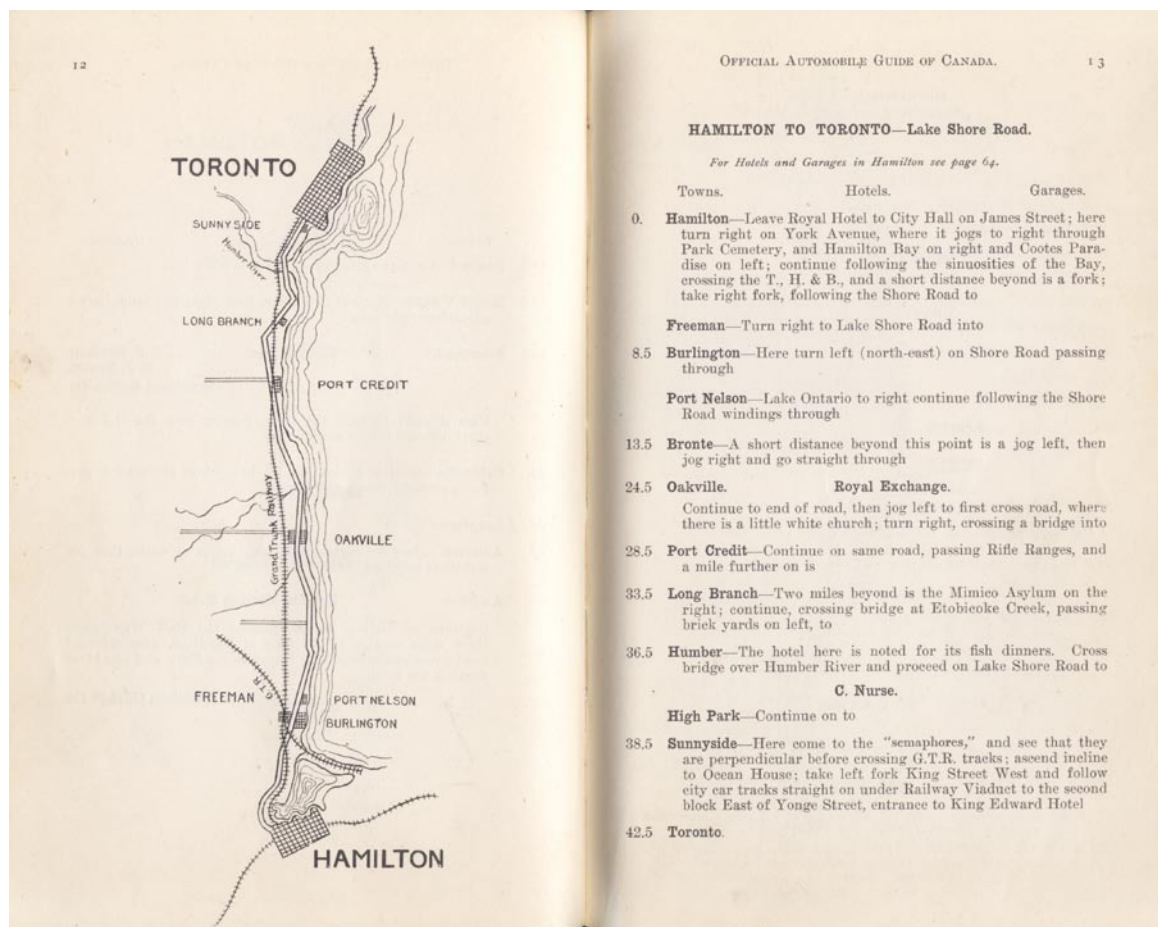
vingt à cinquante exemplaires à l'heure ; et encore moins avec celui d'une presse offset mécanique dont sortent des milliers de copies couleur à l'heure. L'offset permet d'utiliser un plus grand choix de couleurs, en moins de tirages et avec une parfaite exactitude de tons. L'amélioration du procédé d'impression réduit les coûts d'édition à quelques cents la feuille et, pour la première fois, rend possible la distribution gratuite illimitée par l'intermédiaire des commerces du voisinage.



Une série de quatre cartes routières du Service de renseignements sur les ressources naturelles du gouvernement canadien (milieu-fin des années 1920) porte essentiellement sur les zones frontalières entre le Canada et les États-Unis. Elle a pour objet d'illustrer la facilité avec laquelle les automobilistes américains peuvent entrer au Canada.

Canada, Service de renseignements sur les ressources naturelles, *Carte indiquant les principales routes automobiles entre le Canada et les États-Unis*, Ottawa, Service de renseignements sur les ressources naturelles, 1926, NMC 25231





Les automobilistes du premiers tiers du xx<sup>e</sup> siècle sont friands de guides routiers qui proposent des excursions bien conçues. Comme le révèle cette carte de l'itinéraire automobile Hamilton-Toronto (1910), les cartes indiquent où tourner (« à la petite église blanche, prendre à gauche »).

James Miln, *Official automobile road guide of Canada with map routes: authorized by the Ontario Motor League*, 4<sup>e</sup> éd., Toronto, Miln-Bingham, 1910, p. 12-13

pour ce qui était de dénicher le meilleur endroit de pêche. Mais aujourd'hui que tout un chacun se rend en voiture à ces coins de pêche d'antan, le train a retrouvé tous ses atouts. « En matière d'excursion de pêche, j'ai pour règle d'étaler une carte routière, annonce le pêcheur à la ligne, d'y repérer les endroits où il y a le plus d'espaces vierges, puis de m'y rendre en train. »

L'avènement des pneus ballons, du vitrage de sécurité, des feux arrière, des essuie-glace électriques, des niveaux d'essence, des grands coffres à bagages et des cartes routières transforment peu à peu le Canada en une nation d'automobilistes qui conduisent avec facilité. En 1930, le nombre de véhicules au pays dépasse le million. La voiture joue dans les activités de la maisonnette pratiquement le même rôle que l'animal domestique, et transforme les vacances familiales et les promenades du dimanche en excursion à la campagne. Maintenant que les petites villes canadiennes

ont établi le lien entre les cartes routières, le tourisme automobile et la croissance économique, les autorités locales décident de surveiller de près les cartes routières de toutes formes et de tous formats pour s'assurer que leurs communautés y sont adéquatement représentées. Ces chiens de garde qui s'arrogent la fonction de surveillant ont parfois l'esprit critique, à l'instar du rédacteur en chef du *Perth Courier*. Constatant en 1926 que l'OML a omis tant Perth que Carleton Place de son guide itinéraire de la nouvelle Route 15, qui mène de Kingston à Ottawa, il qualifie cet oubli de « grave injustice » et d'« affront immérité », allant jusqu'à exiger le rappel de tous les exemplaires de la carte « avant qu'on ne cause plus de torts à ces deux villes en nous privant de l'afflux de touristes. » Sa vendetta produit l'effet escompté. Deux mois plus tard, l'OML fait amende honorable et, le 24 décembre, le rédacteur en chef annonce à ses lecteurs, triomphant,









Ces jeunes randonneurs à vélo se sont égarés en faisant le tour de la péninsule du Niagara avant l'avènement de l'automobile, à la fin des années 1890. C'est ce qui arrive aux « jeunes citadins » qui s'aventurent sans carte à la campagne. L'amélioration des routes et de la signalisation routière qu'exigent de plus en plus de cyclistes puis d'automobilistes transforme le paysage rural canadien.

George Schofield, *Randonneurs à vélo dans la région du Niagara*, v. les années 1890, PA 196531

que Perth « ne sera pas oubliée sur la nouvelle carte routière destinée aux touristes ».

Comme quinze ans plus tôt le Royal Connaught de Hamilton, l'industrie touristique s'éveille à l'intérêt des cartes routières gratuites dans ses programmes de commercialisation. L'Imperial Oil Limited n'est pas en reste. En 1930, la pétrolière édite une carte routière du Canada en quatre feuilles, que salue le *Globe*: « L'une des publications exceptionnelles de l'année ». À l'échelle de 1/1 900 000 (1 cm = environ 20 km), les quatre feuilles réunies représentent un territoire de plus de 3,2 millions de kilomètres carrés et couvrent le Canada d'un océan à l'autre. La carte publiée aux presses des imprimeurs torontois Rolph-Clark-Stone Limited est distribuée sans frais aux automobilistes à toutes les stations-service Imperial Oil du Canada. Sur un fond vert clair de bon aloi, elle indique tous les postes frontières américano-canadiens et le réseau routier du pays au moyen d'un code de couleurs : rouge pour les

grandes routes, noir pour les secondaires. La carte indique les distances et les numéros de route (également en rouge). La taille des caractères signale l'importance des agglomérations canadiennes (convention alors relativement nouvelle en cartographie). Le verso, tout aussi attrayant et instructif, présente les plans des grandes villes et ceux des parcs de jeux, des renseignements sur la réglementation provinciale des jeux, et il va sans dire, de la publicité sur les produits spécialisés vendus par Imperial Oil.

En moins de deux ans, Shell Oil et Canadian Tire emboîtent le pas à Imperial en sortant leurs propres cartes routières gratuites. Shell édite des cartes routières de l'Ontario et du Québec ainsi qu'une carte de la région de Montréal, toutes imprimées sur les presses de H.M. Gousha Company de Chicago ; et Canadian Tire, une carte de l'Ontario.

La carte routière gratuite devient, pour l'industrie touristique, la clef de la diffusion de ses produits et



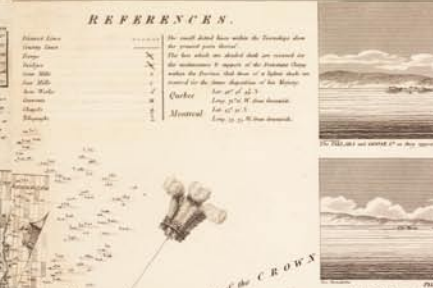
services auprès du public canadien. La maquette de la couverture gagne en richesse et en opulence; à l'absence d'illustrations succède une iconographie centrée sur la passion des Canadiens pour la voiture et les aventures automobiles. Tandis que les cartographes tâchent de répondre à la demande des voyageurs en fournissant des renseignements précis sans altérer la clarté ni la lisibilité, les graphistes s'efforcent de romancer le voyage automobile par le biais de captivantes et pittoresques couvertures à l'image du paysage canadien. Les éditeurs ont un faible pour les illustrations de voiture solitaire au conducteur libre de sillonner le pays en tous sens, de faire halte là où il le désire pour se désaltérer dans des décors des plus variés.

Les Canadiens s'entichent des cartes des pétrolières, à la grande satisfaction de ces dernières qui, au sortir de la Deuxième Guerre mondiale, se mettent à les publier par millions chaque année. Chose étonnante, la carte routière devient synonyme de loisir automobile; lorsque survient l'explosion du *baby boom*, les familles canadiennes puisent dans les stations-service et les cartes leur savoir cartographique. «Assurez-vous que chaque membre de la famille sache lire une carte routière, conseille, en 1958, la spécialiste du voyage féminin dans sa chronique du *Renfrew Mercury*. Ainsi chacun peut assister le conducteur au cours des longs voyages, même les enfants. Chaque jour, quelqu'un tient le rôle du "navigateur", lit la carte, et annonce au pilote les virages, les numéros de route, etc. Les enfants en deviennent de meilleurs passagers.»

Les années 1960 voient surgir au minimum une voiture dans chaque entrée. Les pétrolières jugent alors inutile de pousser au voyage les Canadiens qui n'ont nul besoin d'encouragement pour prendre la route. Les couvertures de carte évoluent en conséquence, passant de l'invitation au voyage à l'incitation plus ciblée à consommer les produits pétroliers de la marque de l'éditeur. Dans cet environnement concurrentiel, ces couvertures procurent aux pétrolières un moyen d'inciter les automobilistes à boudier les stations-service de la concurrence. Une bonne carte routière attire des clients éventuels de tous âges.

À la fin des années 1970, la carte routière gratuite connaît le même sort que la Studebaker et la Stanley Steamer. L'embargo sur le pétrole arabe et les pénuries d'essence viennent pratiquement à bout de la concurrence féroce qui lui avait donné naissance. On peut encore l'acheter, pour plusieurs dollars néanmoins, dans la plupart des stations-service. Aujourd'hui, elle est produite par un tiers peu ou pas intéressé à promouvoir le loisir automobile ou une marque particulière de carburant. Il n'empêche que la carte routière a marqué la société canadienne. Naguère omniprésente, la carte gratuite a contribué à l'émergence de toute une génération d'explorateurs amateurs. Relégués sur la banquette arrière, les enfants tuaient le temps en suivant les traits, pointillés et numéros balisant le chemin de lieux imaginaires. ☞





REFERENCES.

The small shaded lines within the Township show the extent of the land which has been reserved for the use of the Crown. The land which is shaded dark green is reserved for the use of the Crown. The land which is shaded light green is reserved for the use of the Crown. The land which is shaded yellow is reserved for the use of the Crown. The land which is shaded red is reserved for the use of the Crown. The land which is shaded blue is reserved for the use of the Crown. The land which is shaded orange is reserved for the use of the Crown. The land which is shaded purple is reserved for the use of the Crown. The land which is shaded pink is reserved for the use of the Crown. The land which is shaded brown is reserved for the use of the Crown. The land which is shaded grey is reserved for the use of the Crown. The land which is shaded white is reserved for the use of the Crown.



# IV

## Le tracé à l'échelle du paysage









**I**MMENSE, le Canada s'étire sur plus de quatre mille six cents kilomètres entre l'extrémité nord de l'île d'Ellesmere et l'extrême sud de la pointe Pelée, et sur cinq mille quarante-sept kilomètres, de St. John's sur la côte atlantique à Victoria sur le Pacifique. Il occupe neuf millions neuf cent mille kilomètres carrés, soit la moitié du continent ; l'Europe pourrait aisément y tenir. Le paysage se distingue aussi par sa diversité géographique : ses montagnes imposantes, sa toundra nordique, ses vastes prairies et ses lacs majestueux sont incomparables. Le premier ministre Mackenzie King exagère à peine quand il déclare que si certains pays ont trop d'histoire, le Canada, lui, a trop de géographie.

Ce paysage aussi varié que vaste est aussi une malédiction. Environ trois siècles et demi séparent le premier tracé des côtes orientales par Johannes Ruysch (1508) de l'esquisse du contour côtier global. La recherche du passage du Nord-Ouest (voir chapitre premier), d'un tracé de chemin de fer transcontinental, de terres à fourrures, de sécurité dans la navigation côtière (voir chapitre sept) et de richesses minières à exploiter motive en grande partie ces travaux cartographiques. Ce ne sera qu'après avoir lentement accumulé de l'information sur le contour que les cartographes pourront aborder l'étude détaillée des caractéristiques physiques de l'intérieur. La cartographie à grande échelle se limite, au début, aux établissements et ports isolés de la côte, mais les arpentages régionaux de James Murray (voir chapitre deux) et de Joseph Bouchette prennent rapidement le relais. Chacun de ces projets pose un jalon de l'histoire de la cartographie canadienne, même si, au total, ils visent à peine un centième du territoire à décrire.

Les arpentages détaillés à plus vaste échelle débutent dans les années 1870 et 1880 : le ministère de l'Intérieur du gouvernement fédéral entreprend alors l'arpentage cadastral général des Prairies. Mais c'est la création du Système national de référence cartographique, dans les années 1920, qui donne le coup d'envoi à la carto-

graphie détaillée méthodique, selon une norme unique, de la totalité du paysage canadien, sous l'impulsion des batailles horribles dont le front de l'Ouest a été le théâtre au cours de la guerre de 1914. La photographie aérienne aidant (et plus près de nous, l'imagerie satellite), l'application du plan à l'échelle de 1/250 000 (1 cm = 2,5 km) s'étale sur près d'un demi-siècle, et sa



Arpenteur général du Canada de 1803 à 1814, Joseph Bouchette, en visite à Londres en 1805, fait peindre son portrait miniature, qui illustrera le frontispice gravé de son imposante *Topographical Description of the Province of Lower Canada* (Londres, 1815). Le volume de 700 pages et la carte qui l'accompagne lui valent une médaille d'or de la Society for the Encouragement of Arts, Manufacturing, and Commerce. Et pourtant, il décrit moins du centième de la totalité du territoire canadien.

John Cox Dillman Engleheart, *Joseph Bouchette*, aquarelle sur ivoire, 1815, C 112049





Réputée pour sa richesse de détails, la carte à grande échelle de Bouchette montre les villages, les fermes, les routes, les champs, la végétation et les édifices importants (usines, églises, pâtés de maisons et tavernes). Des hachures indiquent les accidents de terrain.

Joseph Bouchette, À son Altesse Royale George Auguste Frederic, prince de Galles, duc de Cornouailles, [...] cette carte topographique de la province du Bas-Canada, [...] Lui est [...] dédiée avec très grande reconnaissance par [...] Joseph Bouchette, arpenteur général de la province de Sa Majesté & lieutenant-colonel C.M., Londres, J. Walker and Sons, 1815, NMC 21031











mise en place à l'échelle plus détaillée de 1/50 000 (1 cm = 0,5 km) exigera un quart de siècle.

La présente partie traite de trois projets de cartographie à grande échelle. Le premier consiste dans la cartographie cadastrale amorcée dans les comtés du Canada oriental au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle. En Europe, les cartes cadastrales montrant les limites d'un bien-fonds et parfois les bâtiments que possède le propriétaire sont une invention des gouvernements en vue de l'impôt foncier. Au Canada, l'initiative en revient au contraire à des cartographes commerciaux. Ces derniers proposent leurs cartes à des clients ruraux dans le cadre d'une stratégie axée sur l'exaltation des exploits de pionniers de l'acquéreur.

Les deux autres chapitres traitent essentiellement de la cartographie topographique à grande échelle du gouvernement canadien. On dit de la carte topographique qu'elle est la plus exigeante de toutes les formes de cartographie en raison des difficultés inhérentes à la représentation du relief terrestre sur une feuille plane. Au XIX<sup>e</sup> siècle, les cartes topographiques du Canada reproduisent habituellement le relief au moyen de hachures, convention consistant en de courts traits de même sens que la pente (plus forte est la rampe,

plus droites sont les hachures). Comme il est impossible d'indiquer l'altitude d'inclinaisons hachurées, la représentation n'offre pas toujours la précision voulue malgré son réalisme. Aussi en vient-on à privilégier la carte en courbes de niveau (ou hypsométrie), où le relief est représenté par une ligne joignant tous les points de même élévation. Bien dessinée, une carte hypsométrique indique les altitudes exactes de toutes les collines et vallées d'un paysage.

Naguère, l'hypsométrie exigeait un levé topographique détaillé, chronophage et coûteux, surtout en terrain accidenté. Le second chapitre de cette partie montre comment les cartographes canadiens surmontent ces difficultés dans les chaînes de montagnes grâce à la photographie – technique qui, moins de cinquante ans après l'avènement de la photographie aérienne dans la cartographie nationale, se révèle aisément exploitable en avion et rend possible le tracé à l'échelle de la totalité du paysage canadien. Le troisième chapitre s'attarde aux services que rend la technique canadienne aux cartographes du front de l'Ouest. Elle munit en effet l'artillerie canado-britannique des cartes hypsométriques indispensables à la mise au point d'une technique de tir oblique sur les tranchées allemandes. ☞







# Les cartes de comté vendues de porte à porte

«VOILÀ UN PROGRÈS dans la bonne direction», s'exclame le rédacteur en chef du *Halifax Sun and Advisor*, en septembre 1865, lorsqu'il voit enfin la carte du comté de Halifax réalisée par Ambrose Church. La qualifiant de «carte splendide [...] qui frôle la perfec-

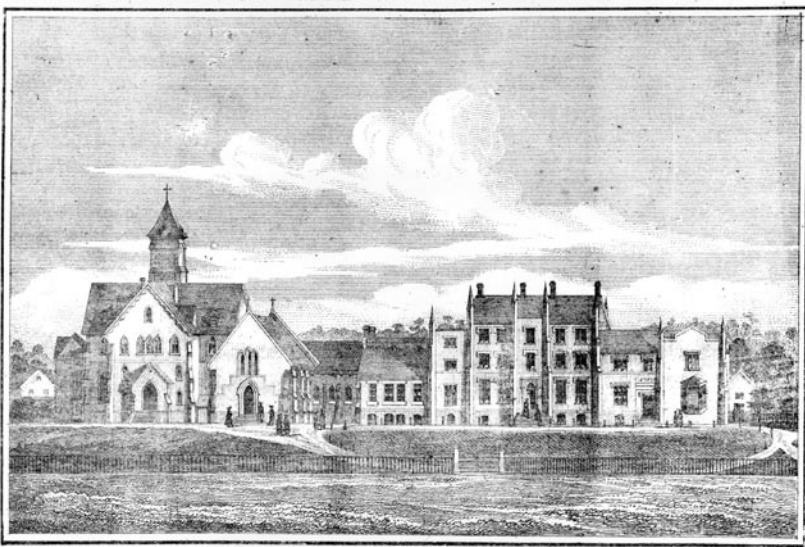
tion topographique», le journaliste se réjouit de ce projet cartographique «fastidieux, difficile et extrêmement coûteux [...] Des hommes formés pour cela ont arpenté et cartographié tout le comté.» De l'avis du rédacteur, le comté de Halifax n'a plus rien à envier à



La carte du comté de Halifax en Nouvelle-Écosse (1865), par Ambrose Church, reçoit l'approbation des rédacteurs en chef des journaux de l'époque. Elle «frôle tout bonnement la perfection topographique», déclare *The Halifax Sun and Adviser*.

Ambrose F. Church, *Carte topographique du canton de Halifax, en Nouvelle-Écosse, d'après des levés dessinés et gravés sous la direction de H.F. Walling*, Halifax, A.F. Church and Co., 1865, NMC 11189

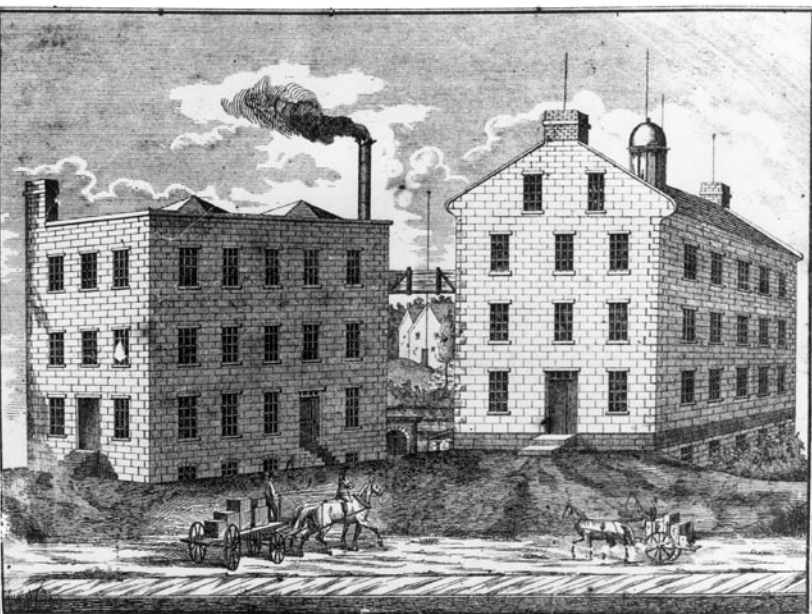




BISHOP'S COLLEGE, 70' 50"  
Lennoxville, C.E.

La carte de la région du Saint-François au Québec (1863) reproduit cette vue de l'Université Bishop à Lennoxville.

Anonyme, *Université Bishop, Lennoxville, Canada oriental*, Putnam and Gray, 1863. Tiré de *Map of the District of St. Francis, Canada East, from surveys of British and American Boundary Commissioners, British American Land Co., Crown Land Department and special surveys and observations under direction of O.W. Gray, Topographical Engr., 1863, NMC 13808*



Victoria Woollen Mills, Almonte, C.W.  
James Rosamond, Esq. Proprietor.

Les cartes et atlas de comté procurent souvent aux lecteurs actuels les seules illustrations de nombreuses entreprises du XIX<sup>e</sup> siècle, telle cette vue de la Victoria Woollen Mills à Almonte, en Ontario.

Anonyme, *Victoria Woollen Mills, Almonte, C.W. James Rosamond, propriétaire*, Prescott, D.P. Putnam, 1863. Tiré de *Map of the counties of Lanark and Renfrew, Canada West, from actual surveys under the direction of H.F. Walling, NMC 88386*

nombre de ses voisins américains. « Dans tous les États du Nord, rappelle-t-il à ses lecteurs, on trouve dans les bureaux, les maisons, les hôtels, etc., une carte du lieu reproduisant avec une prodigieuse exactitude le moindre chemin, domicile, port, quai, et ainsi de suite. » Les travaux de Church ont doté le comté de Halifax d'une carte « de ce style ».

Grâce à Church et à une poignée d'autres cartographes venus des États-Unis, les familles rurales du Canada oriental se voient proposer, dans les années 1880, maints nouveaux atlas et cartes de tout et de rien, du comté voisin aux champs de bataille de la Guerre civile. Partout en Amérique du Nord, les gouvernements, engagés dans la construction nationale, se préoccupent du bornage de portions de la frontière de l'Ouest davantage que des régions colonisées de l'Est. Devant ce déséquilibre, des éditeurs privés, dont Church, misent sur la production de cartes et d'atlas utilisables au foyer, dans l'entreprise et à l'école.

Le public de l'Est apprécie les grandes cartes murales d'un comté, qui en reproduisent les principales caractéristiques géographiques – voies d'eau et collines – en plus des routes, chemins de fer, églises, bureaux de poste, écoles, minoteries, manufactures et fabriques de toutes sortes. Un détail cependant les distingue : elles indiquent les bornes des propriétés rurales et donnent l'identité de leurs propriétaires. En réalité, les cartes de comté équivalent à notre actuel annuaire téléphonique, sauf qu'elles ne sont pas purement utilitaires, au contraire de l'annuaire. Les éditeurs ne ménagent rien pour les rendre aussi agréables à l'œil qu'instructives : ils les truffent d'illustrations finement gravées de merveilles de la nature, de commerces en vue, d'édifices publics et de domaines prospères. Les cartes des principaux villages s'assortissent parfois de brefs aperçus historiques du lieu et de ses élites. Grâce à leurs caractères de fantaisie, leurs bordures décoratives et le coloriage réalisé à la main, elles laissent croire à l'importance et la prospérité de la localité.

Les cartes se vendent presque toujours par souscription. Le tiers ou le quart du prix de souscription (six dollars) est exigible à titre d'arrhes ; le solde, à la livraison, en général un ou deux ans plus tard ou au mieux après la récolte suivante. Les préventes assurent une partie du fonds de roulement nécessaire à l'onéreuse gravure des planches de cuivre et donnent aux éditeurs une idée du tirage. De plus, le fichier des souscriptions munit le cartographe d'un atout commercial : les noms des souscripteurs apparaîtront dans un cartouche sur la carte même. Par ce biais, l'éditeur



flatte la vanité de sa clientèle et lui procure une occasion de s'identifier aux notables de la collectivité. Pour la population du comté, la carte sert de référence géographique, mais aussi de rappel visuel de l'âme de la collectivité, et de la réussite de ses membres en tant que pionniers.

Les maisons d'édition conseillent à leurs représentants en atlas, cartes et œuvres d'art d'exploiter sans relâche le besoin de reconnaissance et d'acceptation, ainsi que le désir d'ascension sociale des clients potentiels. « Rencontrez d'abord les personnages les plus en vue et les plus influents ; vous devez à tout prix être en mesure de leur offrir votre meilleur prospectus ou votre meilleur article, conseille l'une d'elles à ses représentants. Parfois, quand tous les arguments ont échoué, il arrive que les gens se ravisent au vu des noms des souscripteurs. » De nombreux clients éventuels sont si préoccupés par leur statut social qu'ils feraient n'importe quoi pour ajouter leur nom à la liste des souscripteurs, rien que pour impressionner les voisins.

La vente conclue, recommande un autre éditeur, le représentant doit flatter la vanité du client et lui soustraire par ce moyen des noms d'amis que pourrait intéresser l'acquisition de l'œuvre. « Vous pouvez compter qu'il [le souscripteur] s'évertuera à en persuader d'autres de l'imiter » afin de soutenir la réputation de l'ouvrage publié, car il lui déplairait d'être tourné en dérision pour avoir acheté une carte sans valeur. »

Annie Nelles constate de première main l'à-propos de ce conseil. Impuissante à décrocher la moindre vente, elle a l'idée de pressentir l'une des « sommités de la société », une dame Rodgers, à qui elle propose des exemplaires gratuits en échange du gîte et du couvert. Elle fait ensuite savoir à chaque client à qui elle rend visite que M<sup>me</sup> Rodgers possède des exemplaires de ces ouvrages. « Cela a suscité de l'engouement » annonce-t-elle pleine d'assurance, car les dames rivalisent l'une avec l'autre pour posséder chacune son exemplaire. Ravie du succès de sa méthode, elle conclut avec morgue : « La société [...] ressemble fort à un troupeau de moutons ; ses membres restent blottis les uns contre les autres [...] jusqu'à ce que l'un d'eux [...] s'élance dans une direction donnée [...] Cet instinct grégaire de la race humaine m'est d'un secours immense. »

Au milieu des années 1870, une dizaine d'années après que Church a cartographié les dix-huit comtés de la Nouvelle-Écosse, les maisons d'édition s'avisent qu'un atlas réunissant les cartes imprimées permettrait



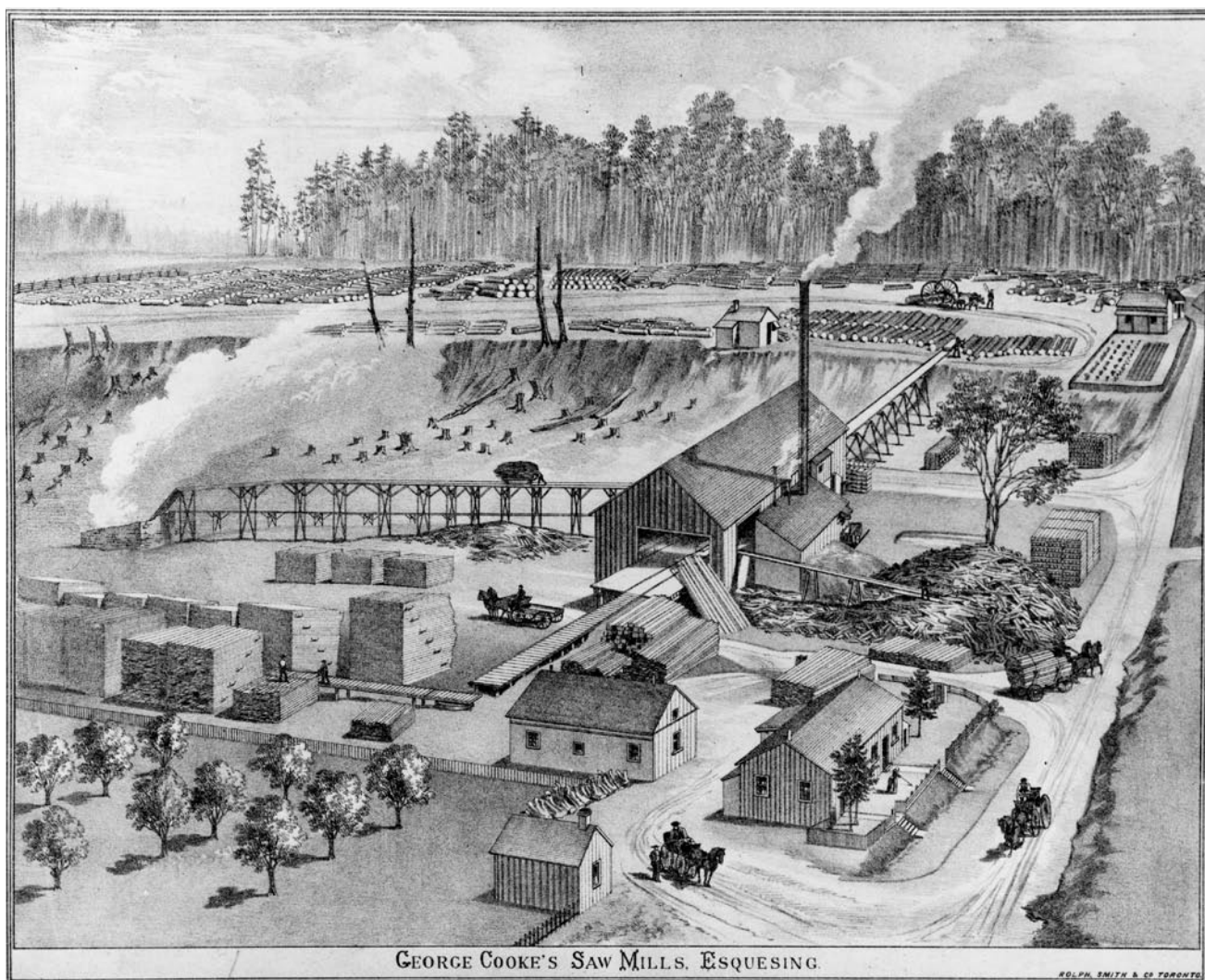
Cette portion de la carte de 1862 des comtés de Saint John et Kings, au Nouveau-Brunswick, illustre les extras payants que les maisons d'édition apprécient tout particulièrement : vue d'un point important de la ville, villes insérées en cartouche et annuaires professionnels.

Henry Francis Walling, *Carte topographique des comtés de Saint John et Kings, au Nouveau-Brunswick, d'après d'authentiques levés sous la direction de H.F. Walling, New York, W.E. & A.A. Baker, 1862, NMC 13805*

de les assortir de nombreuses illustrations et notices biographiques. Facturables en supplément, ces extras augmentent de beaucoup la rentabilité de leur projet d'édition. La production assurément plus coûteuse de l'atlas exige de nouvelles stratégies propres à amener agriculteurs et hommes d'affaires à accepter une majoration de leurs souscriptions.

Les éditeurs sont toujours à l'affût de représentants pour vendre leurs cartes et atlas par souscription le long des routes de campagne. Le plus souvent, ces vendeurs itinérants jouent des coudes dans le colportage de dictionnaires, d'encyclopédies, de recueils de chansons, de mémoires et de livres d'art. La vente en





L'atlas de comté offre à bien des hommes d'affaires du <sup>xix</sup><sup>e</sup> siècle, tel George Cooke, du comté de Halton, un excellent outil publicitaire. Il leur permet de manifester leur fierté de citoyen tout en étalant leur réussite professionnelle.

Anonyme, *Scieries de George Cooke, Esquesing*, Toronto, Walker and Miles, 1867. Tiré de *Illustrated historical atlas of the county of Halton, Ont.*, 1877

porte à porte de livres atteint son apogée à la fin du <sup>xix</sup><sup>e</sup> siècle; la concurrence peut être féroce, car les maisons d'édition s'efforcent de tirer profit de l'insatiable appétit de culture du Canada rural. Dès 1871, le *Canadian Bookseller* rapporte qu'un tirage de trois à cinq mille exemplaires est la norme pour la plupart des ouvrages vendus en librairie. Mais si le titre est vendu à la chine, les tirages atteignent le chiffre impressionnant de dix à vingt mille exemplaires. Les cartes et atlas de comté se prêtent bien à ce type de commerce: la famille qui les possède passe *ipso facto* pour instruite auprès du voisinage. Une bibliothèque bien pourvue en cartes et en atlas à reliure de cuir rehausse le statut social de ses propriétaires, même si personne ne les consulte jamais. Mieux encore, ces publications font bonne figure dans le salon principal.

Les circulaires de recrutement présentent le colportage comme un emploi honorable bénéfique à «l'humanité». «Le démarcheur accompli, clame-t-on dans une brochure, est par définition intelligent d'esprit, de bonnes manières, bienfaisant envers autrui.» Dans une autre, le révérend John Todd se réjouit «de cet achèvement des eaux de la connaissance jusqu'à la porte des gens, et des efforts de séduction destinés à les amener à s'y désaltérer», qu'il appelle «le début [...] d'un grand régime de création d'une communauté éclairée».

Les cartographes découvrent l'une de leurs plus efficaces astuces promotionnelles dans l'odomètre qu'ils poussent devant eux pour mesurer les distances en battant les routes du comté. Ce petit instrument en cuivre à roues dentées rappelle la brouette.



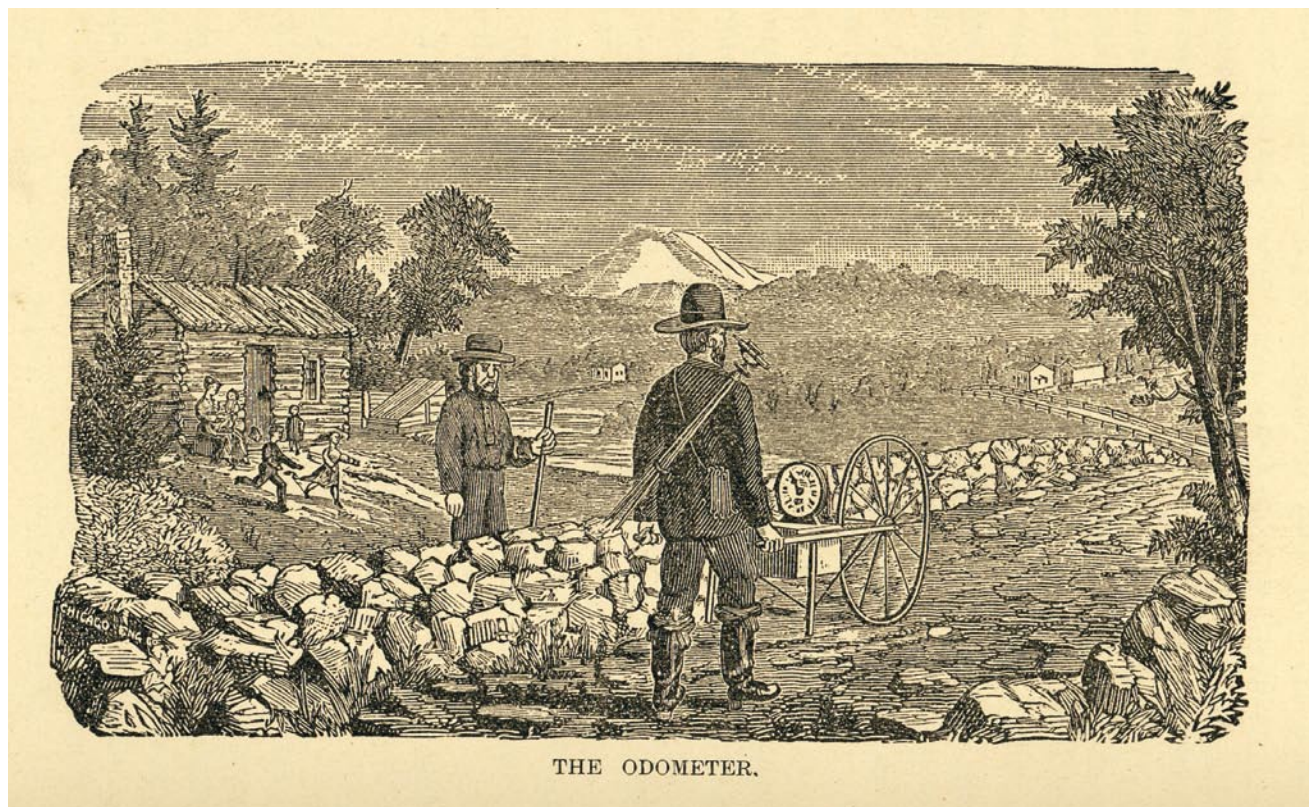
La circonférence de la roue de l'odomètre multipliée par le nombre de révolutions qu'indique un cadran donne la distance parcourue par l'instrument. Moins précis que la méthode au compas et à la chaîne appliquée par les arpenteurs-géomètres du gouvernement, l'odomètre est économique. Une personne munie d'un compas et d'un odomètre peut abattre le travail d'une équipe de trois arpenteurs dotés d'un compas et d'une chaîne. Vu l'échelle des cartes de comté – en général 1/40 000 et 1/100 000 –, le taux d'erreurs peut être maintenu en deçà de deux pour cent.

L'instrument captif. La plupart des agriculteurs n'ont jamais rien vu de pareil et, pour l'examiner, délaissent volontiers leur travail, en général juste assez longtemps pour permettre au représentant de se présenter, de débiter son boniment et de vendre par souscription la carte ou l'atlas qu'il prépare. Pour avoir raison d'un sceptique, il lui suffit de montrer son instrument de mesure perfectionné.

Peu importe le rang social du client, l'objectif du représentant est immuable : lui arracher un achat. Ce n'est qu'au moment de discuter des modalités de

livraison et de paiement qu'il mentionne les options offertes en supplément – vernis protecteur ou divers mécanismes de déroulement et d'enroulement, dans le cas d'une grande carte murale de comté.

La tactique des vendeurs d'atlas de comté diffère quelque peu. Tout agriculteur ou homme d'affaires qui commande une carte du comté reçoit ultérieurement la visite d'un autre vendeur qui le presse d'inclure dans l'ouvrage l'histoire de sa propre famille – moyennant supplément bien sûr. Ce dernier lui fait croire que l'ajout de sa biographie, attestant pour les générations à venir son apport au comté, en augmentera de beaucoup la valeur historique. Une troisième personne passera le voir pour lui offrir de réaliser son portrait ou une vue de sa ferme ou de son entreprise. Un artiste est toujours disposé à modifier ou embellir le dessin que désire le propriétaire, comme par exemple ajouter une pompe au puits ou remplacer des barrières décrépites par une coquette palissade. Il suffit parfois de quelques flatteries pour que l'artiste agrandisse la grange, rafraîchisse la peinture de la maison ou installe une pelouse. La vue est toujours agréable à l'œil et la



Pour lever les cartes de comté, les arpenteurs mesurent les distances des routes à l'aide d'odomètres. Cet instrument de mesure, relativement exact, contribue surtout à captiver l'attention des souscripteurs potentiels.

Anonyme, *L'odomètre*, Syracuse, W.I. Pattison, 1890. Tiré de *How 'tis done, a thorough ventilation of the numerous schemes conducted by wandering canvassers ...*, 1890.





Les artistes recrutés par les éditeurs d'atlas de comté sont en général tout à fait disposés à plier leur croquis aux désirs des souscripteurs.

Anonyme, *Artiste exécutant un tableau destiné à séduire l'imagination*, Syracuse, W.I. Pattison, 1890. Tiré de *How 'tis done, a thorough ventilation of the numerous schemes conducted by wandering canvassers ...*, 1890

propriété, dans un impossible état de propreté, s'entoure de symboles de prospérité: animaux pomponnés dans une forme impeccable; instruments aratoires dernier modèle; cour paysagée; ouvriers travaillant aux champs; et membres de la famille s'adonnant à quelque activité de loisir.

Il est malaisé de résister aux flatteries du vendeur; il n'est pas rare que des souscripteurs d'atlas de comté déboursent deux à trois cents dollars de plus que le prix de souscription de quinze dollars. La proposition de ces coûteux extras dès la première démarche se serait probablement soldée par un refus d'achat. Mais en l'étalant dans le temps, un représentant beau parleur peut faire augmenter le montant qu'engage le fermier.

De belles paroles, les représentants en ont à revendre. « Les gens s'attendent à ce que vous parliez, indique le guide d'un éditeur, il ne faut pas les décevoir [...] étourdissez-les de vos *boniments*. » Les éditeurs conseillent à leurs représentants de captiver leur attention en les retenant dans un enclos, derrière une souche ou

l'âge d'une charrue – sans cesser de parler. Le représentant doit avoir pour credo de ne jamais renoncer. « Les quatre cinquièmes de tous les échecs dans ce domaine, osons-nous affirmer, sont attribuables uniquement au manque de persévérance à toute épreuve » déclare un autre guide.

Lucratif pour les maisons d'édition, le porte à porte ne l'est pas pour les représentants. « À l'embauche, réfléchit un recruteur à l'emploi d'un éditeur de Chicago, nous savons d'avance que sur cent recrues, cinq tiendront plus d'un mois, une connaîtra un honnête succès et que, sur une promotion entière, une seule recrue deviendra un “ as ”. » La plupart finiront comme Corydon Fuller à qui la Colton Atlas Company avait garanti un joli profit de six dollars cinquante sur chaque atlas vendu quinze dollars. « En n'étant que bon, écrit-il dans son journal, je ferai sûrement de l'argent. » En fait, après des mois de démarchage, ses maigres ventes couvrent à peine ses propres frais de nourriture et de logement, les frais d'entretien de son cheval et le fret sur les acheminements expédiés de Colton.

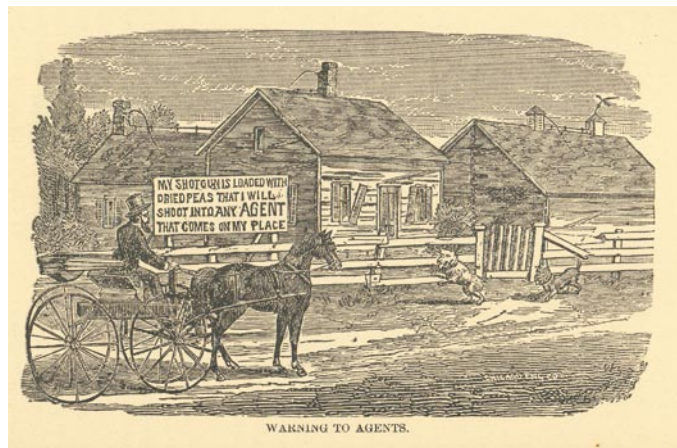


## LE COLPORTAGE

Qui étaient les représentants qui consentaient à démarcher le Canada rural pendant des semaines à une époque où les outils à leur disposition se limitaient à un contrat de vente et à une plume agile ? Dans une entrevue de 1881, un membre de la confrérie avoue à un reporter du *Globe* qu'il existe deux sortes de représentants de maison d'édition. « Ceux qui aiment le travail et en ont fait leur véritable profession » et « ceux qui se sont résolus au démarchage en dernier ressort ou à titre provisoire en attendant mieux ». Hélas ! Cette dernière catégorie a vite fait de discréditer le porte à porte. « Ils n'ont aucun goût pour le travail, reconnaît le représentant, et le prennent très souvent en désespoir de cause – se moquant bien de blesser ou non les gens ou de faire ou non bonne impression, pourvu qu'ils fassent quelques dollars. »

C'est à l'un d'eux qu'ont affaire les fermiers de Stratford. Se faisant passer pour un représentant du gouvernement de l'Ontario, cet énergumène soumet la population de la région à un sondage sur le bien-fondé d'un nouvel arpentage de la province « en vue de la publication de cartes officielles reproduisant le plan cadastral des cantons, etc. ». N'ayant pas d'objection à cette « proposition gouvernementale », la plupart des agriculteurs signent le questionnaire. À leur grande surprise, ils reçoivent un avis leur faisant part de la date de livraison de la carte qu'ils ont commandée – le milieu de l'été – et de son coût – 1,90 \$. « Les fermiers en colère cherchent ce représentant pour lui régler son compte » rapporte *Dutton (Ontario) Advance* ; ils sont nombreux à faire du football dans le seul but de couvrir de bosses le livreur de la carte. »

Lorsque le *Winnipeg Daily Times* déclare que les représentants de maison d'édition sont, avec les moustiques, les mouches communes et les chiens enragés, les pires fléaux de l'été, rares sont sans doute les lecteurs à marquer leur désaccord. Il ne faut pas s'étonner de la conclusion du *Brandon Mail* : « Aucune autre catégorie de travailleurs [...] n'a été plus abreuvée d'injures et ne s'est fait faire plus de doigts d'honneur » que le vendeur à la chine.



Une fois le démarcheur devenu un personnage familier de la vie rurale au XIX<sup>e</sup> siècle, certains propriétaires fonciers s'ingénient à le dissuader de leur rendre visite. Cette forme de démarchage est l'une des rares occupations du XIX<sup>e</sup> siècle où il y a parité salariale entre hommes et femmes.

Anonyme, *Mise en garde adressée aux représentants*, Syracuse, W.I. Pattison, 1890. Tiré de *How 'tis done, a thorough ventilation of the numerous schemes conducted by wandering canvassers...*, 1890



Comme l'indique cette gravure du XIX<sup>e</sup> siècle, pour le représentant en cartes persévérant, tout pigeon est bon à plumer, qu'il en ait ou non les moyens. Procédé indélicat qui finit par ternir la réputation de la profession.

Anonyme, *Scène courante de livraison d'atlas*, Syracuse, W.I. Pattison, 1890. Tiré de *How 'tis done, a thorough ventilation of the numerous schemes conducted by wandering canvassers...*, 1890





Un portrait de J.B. Shirliff, agriculteur, juge de paix et capitaine de milice, orne une esquisse de son domaine de deux cents hectares dans l'atlas de 1881 du canton Hatley au Québec. Ces esquisses et les biographies qui les accompagnent constituent de précieux témoignages de l'histoire des familles.

*La résidence de J.B. Shirliff, canton Hatley, au Québec, avec Massawippi et Ayers Flats au loin. Tiré de Illustrated atlas of the Dominion of Canada containing authentic and complete maps of all the provinces, the North-West Territories and the island of Newfoundland... Toronto, 1881*

Les atlas de comté sont tout à la fois un reflet du passé et un hommage aux familles qui ont persévéré et survécu. Comme le précise l'introduction de l'atlas du comté de Perth, l'ouvrage a pour objet premier « de préserver [...] des vestiges de l'histoire [du comté] qui n'existent que dans les souvenirs des colonisateurs les plus âgés, ou en fragments épars, isolés, notes ou témoignages de particuliers qui peu à peu tombent dans l'oubli ». La plupart des personnes qui collaborent à ces atlas descendent en droite ligne des pionniers ; elles jugent le rôle de leurs familles dans la colonisation du comté important et digne de passer à l'histoire.

Comme les ouvrages sont vendus par souscription, la somme des renseignements sur une famille donnée est fonction non de son apport à la collectivité, mais

de l'espace qu'elle est disposée à payer. D'où l'inégalité de l'allocation de cet espace : certaines familles ont droit à quelques mots seulement ; d'autres, à plusieurs pages ainsi qu'à des illustrations. Celles qui vivent en marge de la société dominante – les familles autochtones notamment – brillent en général par leur absence.

Les notices biographiques sont parfois écrites par des membres de la famille, mais le plus souvent, un tiers engagé à ces fins s'en charge. Ainsi, le rédacteur de l'atlas du comté d'Elgin est un instituteur en quête d'un revenu d'appoint. Malgré sa compétence, il reconnaît volontiers avoir « expédié la rédaction de la plupart [de ses notices] le soir après sa préparation de classe, sans guère de possibilité de colliger tous les faits

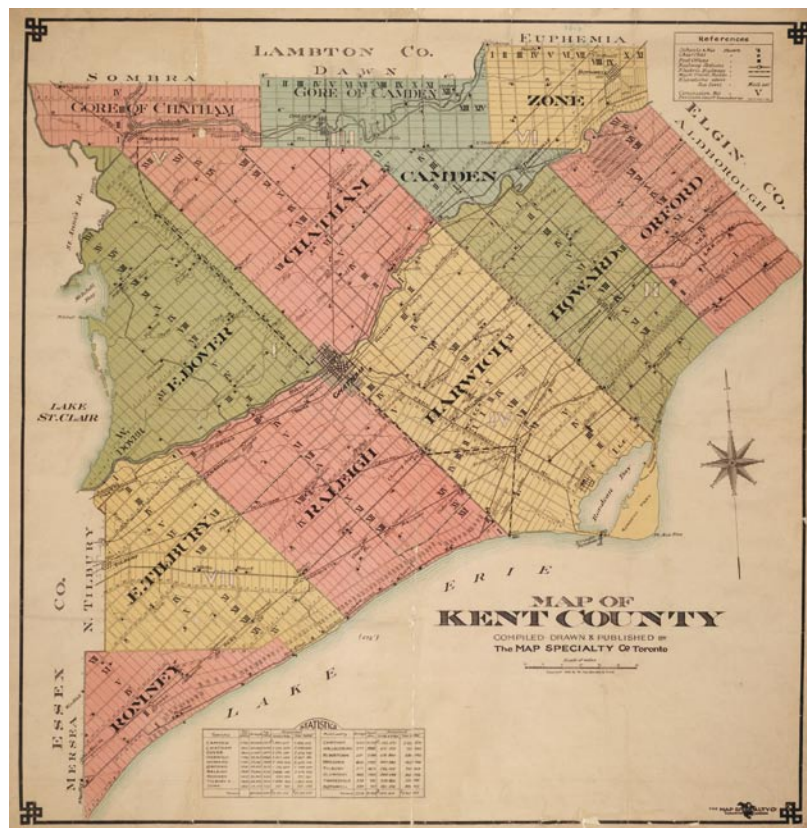


et encore moins de soumettre le ou les manuscrits aux familles, si bien que la vaste majorité des intéressés n'y ont eu accès qu'après la publication ».

La matière étant fournie par la famille, les ouvrages souffrent largement d'autocensure. Les contributeurs savent instinctivement que tout fait consigné parviendra à la connaissance des autres membres de la collectivité et de leurs propres descendants. L'histoire qu'ils racontent aux rédacteurs est probablement fidèle aux faits, mais se colore de l'impression que la famille veut laisser. Ils en taisent ou alors en exaltent exagérément les épisodes les plus douloureux et les sacrifices consentis pour se refaire une vie dans une région sauvage. La mort des êtres chers, les difficultés financières et les conflits intracommunautaires sont rarement sinon jamais évoqués.

Les notices historiques évitent la controverse, en particulier si un autre souscripteur risque d'être blessé. Il ne s'élève d'objection que si toute la collectivité fait front commun contre un sujet controversé émanant de l'extérieur du comté. Ainsi, l'auteur de l'atlas du comté de Perth, en Ontario, se sent en droit de taxer la Canada Land Company – entreprise qui a organisé le développement de la région – d'« énorme monopole de capitalistes anglais » et de « cercle de “voleurs de terres” le plus dénué de conscience et de scrupule qu'ait jamais connu le comté ». Pourtant, il ne souffle mot des différends qui ont sûrement opposé les membres de la collectivité au moment où ils se sont établis à la frontière.

Les atlas et cartes de comté revêtent différentes significations selon les gens. Le lecteur moyen leur prête une valeur scientifique et éducative parce qu'ils proposent la première vraie vue générale de la géographie du comté. D'autres les jugent également importants pour le développement économique de la région,



Dans les premières décennies du xx<sup>e</sup> siècle, les générations qui ont colonisé les comtés à l'est du pays ne sont plus qu'un souvenir. Dès lors, on ne décore plus les cartes de comté, et on recourt à un dessin et une mise en pages plus fonctionnels.

The Map Specialty Company, *Carte du comté de Kent*, Toronto, 1909, NMC 021915

car ils munissent les hommes d'affaires de la région d'un guide de la clientèle rurale, et d'un support publicitaire pratique. Mais le plus souvent, ils fournissent tant aux ruraux qu'aux citadins l'occasion d'afficher leurs réalisations et de claironner leur nouvelle prospérité. ☞







# La phototopographie de Deville

À L'AUTOMNE DE 1925, une banale caisse d'environ un demi-mètre carré arrive au service de l'expédition du ministère de l'Intérieur, organisme fédéral responsable de la colonisation au Canada occidental. Une étiquette rouge collée en diagonal sur l'une des faces de la caisse porte la mention « *Glass. Handle Carefully* » (Verre. Manipuler avec soin). Le manifeste du transporteur ferroviaire ne renferme aucun autre indice, mais les commis d'expérience savent ce qu'elle contient : des centaines de négatifs sur verre, une saison entière de levés topographiques de l'un des systèmes montagneux les plus accidentés et les plus inhospitaliers du monde.

Ces négatifs en provenance du Canada occidental doivent servir au levé de cartes détaillées des Rocheuses. Au premier arrivage de caisses semblables en 1886, l'application de la photographie à la cartographie était révolutionnaire. Mais trente-cinq années d'expérience et d'application par les cartographes canadiens ont si bien contribué à établir la méthode que le Canada jouit à l'étranger d'une réputation de chef de file de la phototopographie. La valeur des négatifs, indiquée sur le manifeste à cinq mille dollars, est inestimable pour les cartographes du ministère qui, sans les plaques de verre, seraient incapables d'établir la moindre carte de la cordillère du Canada occidental : la chaîne Côtière, les massifs intérieurs montagneux, et les Rocheuses de la Colombie-Britannique et de l'Alberta.

Depuis l'adhésion du Canada occidental à la Confédération – qu'ont inaugurée le Manitoba en 1870 et la Colombie-Britannique en 1871 –, le gouvernement canadien planifie la colonisation méthodique de ce

territoire. Avant de l'ouvrir aux vagues migratoires européennes, il faut arpenter les lots, établir un réseau de transport et instaurer un régime d'application de la loi. Des arpenteurs fédéraux morcellent les Prairies occidentales en un million et quart de lots, gigantesque damier qui passera à l'histoire comme le plus vaste quadrillage des terres réalisé selon un même système intégré. Plus de quatre-vingt millions d'hectares, soit près du dixième de la surface totale du pays, sont quadrillés. La réglementation fédérale spécifie que le bornage et le relevé sur une carte doivent impérativement précéder l'attribution d'une terre.

Le paysage des Prairies ne pose guère de difficultés aux arpenteurs. Les perspectives non obstruées offrent des visées dégagées, et le paysage quasi uniforme ne présente que de rares variations nécessitant d'être topographiées. Mais quand l'équipe atteint la zone de piémont des Rocheuses au milieu des années 1880, la situation est tout autre. Les arpenteurs se trouvent brutalement en présence d'une masse de terrains constellés d'une infinité de pics et de vallées s'étendant jusqu'à la côte Pacifique, qui s'avérera l'un des paysages d'Amérique du Nord à la topographie des plus variées.

L'équipe tente la méthode si réussie dans les Prairies – le multiséculaire levé à la planchette, où l'on mesure les distances à l'aide d'une chaîne d'arpenteur ; mais celle-ci se révèle inefficace sur les versants abrupts. Elle essaie également le levé rapide fondé sur les triangulations et les croquis de levés sur le terrain, sans plus de succès – par suite du trop grand nombre de détails à tracer dans le temps dont dispose l'arpenteur. Ces





Édouard-Gaston Deville qui, le premier, a muni les arpenteurs-géomètres d'appareils photographiques, est aujourd'hui largement reconnu comme le père de la photogrammétrie canadienne – science des levés et des dessins à l'échelle à partir de photographies. C'est toujours à partir de photographies que se dressent la plupart des cartes, en particulier celles de régions difficiles d'accès. Les études écologiques, en particulier dans les domaines de la sylviculture et de la faune, y font aussi largement appel.

William James Topley, *Édouard Deville, arpenteur général du Canada*, 1914, PA 043041

possibilités écartées, l'avenir s'annonce fort sombre. L'arrêt des levés risque de provoquer le retard du développement d'une grande partie de la Colombie-Britannique et de l'Alberta. Et ce retard signera à coup sûr l'arrêt de mort de l'industrie de ressources encore jeune de l'Ouest.

Par bonheur, le ministère de l'Intérieur, responsable de l'arpentage de toutes les terres fédérales dans l'Ouest, vient d'engager Édouard-Gaston Deville. Français démobilisé de la Marine de son pays pour laquelle il a réalisé des levés hydrographiques dans le Pacifique Sud, Deville arrive au Canada en 1874. Il commence presque aussitôt à travailler comme arpenteur et astronome au Québec, où en trois ans, il est promu inspecteur des levés du Québec, le poste le plus élevé de la province.

Mais Deville vise encore plus haut. L'année de sa nomination, il réussit des examens de haut niveau sur la théorie des levés, ainsi que des épreuves en mathé-

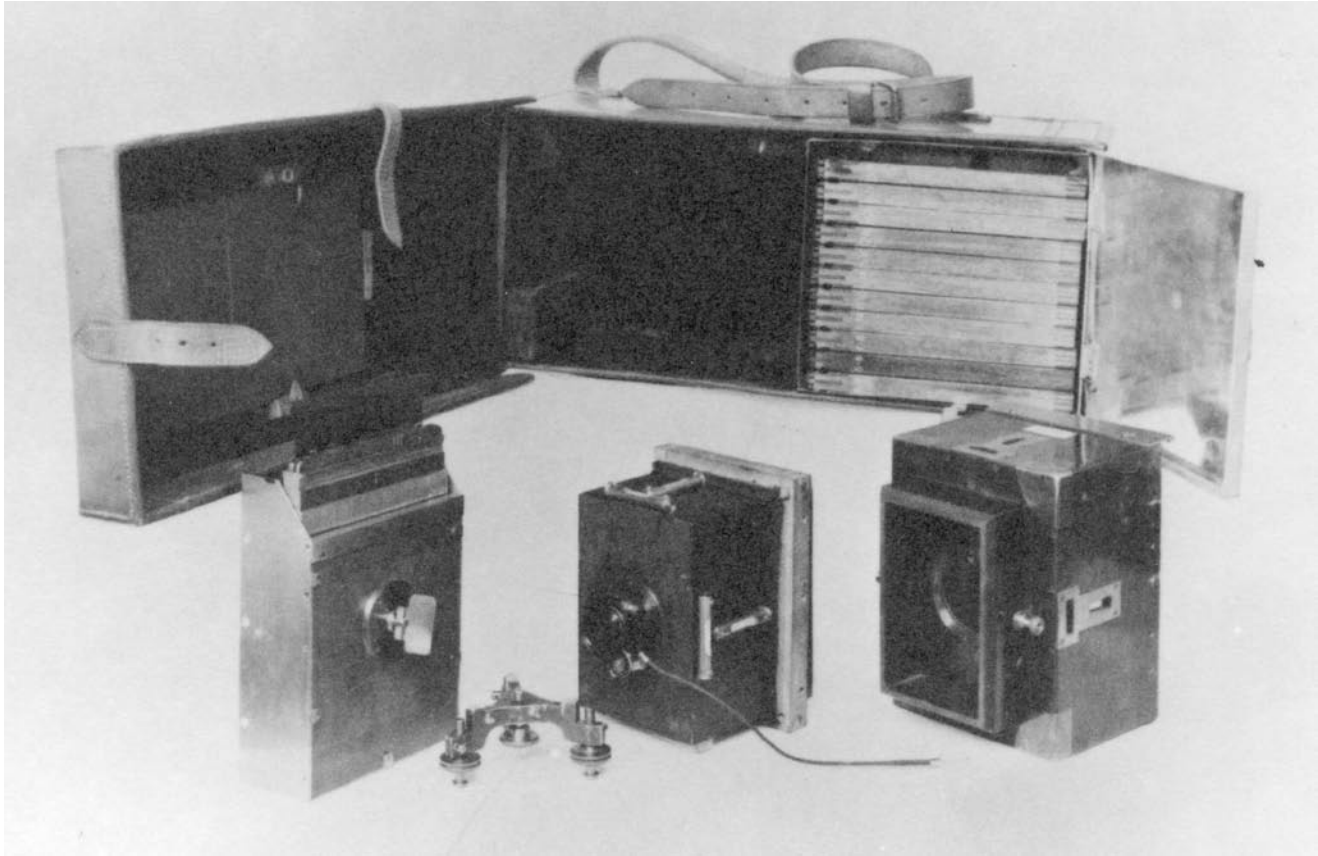
matique, cartographie et astronomie, ce qui lui vaut le certificat convoité d'arpenteur-topographe fédéral, décerné seulement à trois autres topographes avant lui. Il se joint trois ans plus tard au ministère de l'Intérieur à Ottawa pour arpenter les lots des Prairies ; en 1881, le ministère le nomme inspecteur des levés fédéraux. Sous sa direction, l'arpentage de l'Ouest croît de façon exponentielle et soutient l'allure rapide des progrès réalisés dans la construction du chemin de fer. Ainsi, en 1883, le ministère de l'Intérieur engage par contrat mille deux cents hommes (et pratiquement autant de chevaux) qui forment cent dix-neuf équipes d'arpentage. Du lever au coucher du soleil, ces équipes arpentent quelque onze millions d'hectares de terrain – exploite jusqu'ici inégalé en Amérique du Nord. Au total, les équipes établissent cent trente mille kilomètres de lignes d'arpentage et morcellent mille deux cent vingt et un cantons. En 1885, année de l'achèvement de la voie ferrée du Canadien Pacifique, Deville est promu arpenteur général du Canada, poste qui lui confère pleine et entière autorité sur la cartographie fédérale du Canada occidental.

La photographie, pense alors Deville, pourrait constituer la solution des nombreux problèmes qui se posent aux topographes canadiens travaillant dans les montagnes de l'Ouest. Du temps qu'il étudiait à l'École navale de Brest, Deville avait entendu parler de l'application de la photographie à la cartographie de Paris expérimentée par Aimé Laussedat, ingénieur de l'armée, dont la prestigieuse Académie des sciences avait reconnu en 1859 la métrophotographie, sans nul doute chaudement discutée par Deville et ses condisciples. Laussedat est déjà célèbre dans les milieux cartographiques européens quand il achève la carte de Paris qu'il présente à l'exposition de Paris de 1876.

Deville, qui bien que fervent admirateur des travaux de Laussedat (« si poussés qu'on n'y a rien ajouté depuis ») a l'esprit pratique, constate que ces travaux ne peuvent être appliqués tels quels à la situation canadienne. Les cerfs-volants et les ballons sans équipage que le savant a fait flotter dans le ciel de Paris munis d'un appareil photo ne seraient d'aucune aide sur les pics isolés, aux contours déchiquetés, du Canada occidental. Les vents imprévisibles en particulier abîmeraient les aéronefs et empêcheraient que les appareils photographiques à vitesses d'obturation lentes aient une assise stable.

Deville amorce ses propres expériences photographiques dès la campagne suivante. Auparavant, il





L'appareil photo assorti de douze négatifs sur verre se transporte en altitude dans un coffre en cuir pesant en tout neuf kilos. Une saison complète peut nécessiter plusieurs centaines de négatifs. Toutes les plaques emballées avec soin sont expédiées à Ottawa où l'on en tire des cartes topographiques. Bibliothèque et Archives Canada conserve nombre de ces plaques originales utilisées durant les premiers levés topographiques.

Canada, ministère des Mines et Relevés techniques, *Construction et coffre d'un appareil phototopographique*, v. 1920, PA 023202

conçoit un appareil photo robuste mais léger, portable sur de longues distances et ré-étalonnable une fois de retour à la station. Cet appareil se compose d'un boîtier parallélépipédique en métal, ouvert à une extrémité. Dans cette ouverture, une série de diaphragmes interdisent l'entrée de la lumière indésirable, mais permettent l'insertion d'un négatif sur verre de dix centimètres sur quinze. À l'autre extrémité s'adapte un boîtier en acajou qui abrite l'objectif sans obturateur de fabrication anglaise.

Déville confie son premier appareil à James McArthur, l'un des arpenteurs chevronnés du ministère. Le choix s'avère fort judicieux. Cet homme « tranquille et modeste », au dire de ses pairs, a probablement gravi plus de montagnes de la cordillère occidentale que quiconque. Les instructions qu'il reçoit de Deville sont précises : aidé de son seul assistant, il lui faut enregistrer des vues panoramiques des sommets du parc national des Rocheuses que vient de créer le gouvernement fédéral pour protéger les sources thermales de Banff.

Au contraire de Laussedat qui utilise surtout des photographies verticales, Deville prend des vues obliques (en plongée) du paysage. Une fois l'appareil photo planté sur un sommet et l'objectif orthoscopique soigneusement braqué sur l'horizon, l'arpenteur enregistre des vues panoramiques des sommets avoisinants. L'orientation précise de chacune d'elles par rapport à la station topographique est déterminée à l'aide d'un théodolite (instrument optique qui sert à mesurer les angles horizontaux et verticaux). Il répète l'opération depuis un autre sommet, afin d'assurer l'enregistrement photographique et la triangulation de chaque détail selon au moins deux angles de prise de vue différents. De retour au bureau, l'arpenteur relève la station photographique sur une feuille, oriente chacune des photographies en fonction des angles mesurés au théodolite et trace une ligne entre la station et chacun des détails importants de l'image photographique. Le point d'intersection des lignes qui partent d'au moins deux stations est censé indiquer la position véritable du détail par rapport aux stations photographiques.





L'arpenteur-géomètre James J. McArthur et son assistant transportent leur attirail photographique au sommet d'une montagne dans le parc des Rocheuses.

Canada, ministère des Mines et Relevés techniques, *Un topographe et son assistant*, W.S. Drewry et J.J. McArthur ..., 1887, PA 023141

Bien que jugés empiriques, les premiers levés topographiques de McArthur comblent les attentes de Deville. « Au lieu des croquis de levés approximatifs et imparfaits que procurent en général ces missions, se vante Deville au ministre de l'Intérieur, nous disposerons, sans qu'il en coûte davantage, sinon un peu de travail de bureau, de cartes complètes du pays qui, établies selon les méthodes classiques, auraient été fort onéreuses. »

McArthur poursuit encore six ans ses levés qui donneront naissance à une carte topographique en vingt et une feuilles couvrant une section des Rocheuses de trois mille quatre cents kilomètres carrés, soit la totalité du parc national plus une zone limitrophe

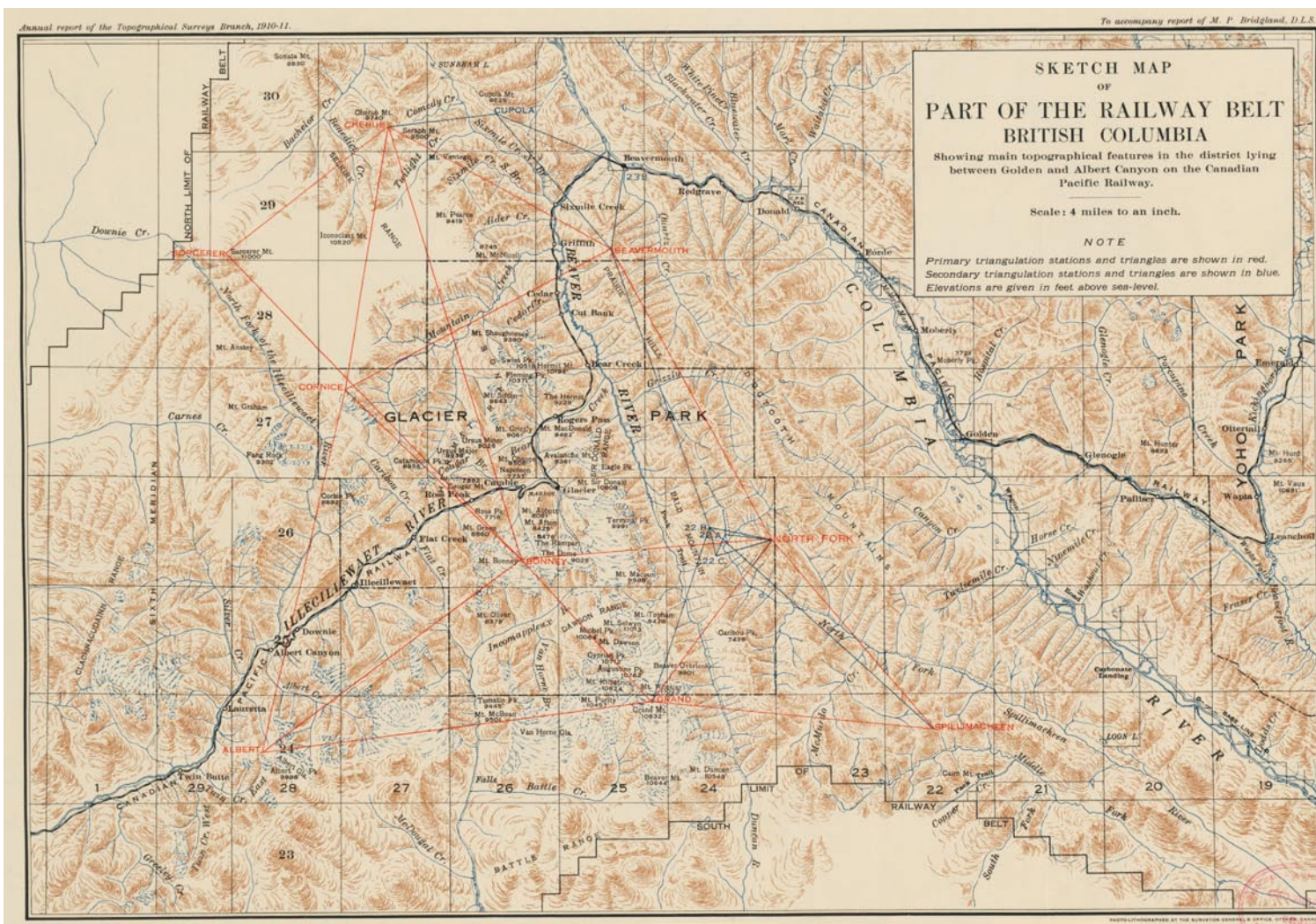
considérable. Cette carte à l'échelle de 1/40 000 (1 cm = 0,4 km) et à équidistance des courbes de niveaux de 100 pieds (30 m) matérialise le premier levé topographique détaillé d'une région montagneuse, exploit que saluent les cartographes professionnels partout au pays.

Si la phototopographie s'impose sur la scène canadienne, c'est qu'elle élimine l'un des inconvénients majeurs des levés de terrains dans les montagnes occidentales : la brièveté de l'été. En haute altitude, la saison topographique ne dépasse jamais trois mois. Dans ce court laps de temps, les intempéries signifient souvent qu'on peut au mieux escompter quelques heures d'observation par jour. « Souvent, nous atteignons le sommet [...] et passons la journée dans le brouillard à attendre qu'il se lève ; tout ça pour être obligés de descendre sans avoir réalisé quoi que ce soit », déplore McArthur au sortir d'une période de caprice météorologique particulièrement longue. Quand le mauvais temps se dissipe, les arpenteurs ne disposent parfois que de quelques minutes pour prendre des photos avant que les nuages obscurcissent de nouveau la vue ; « nous avons souvent mis de trois à huit heures pour compléter nos observations, explique McArthur, et en maintes occasions, après avoir grelotté toute la journée sur les hauteurs, nous avons dû rentrer au camp attendre une autre occasion favorable. »

Ainsi, au cours de l'été 1892, McArthur passe en tout cent onze jours en montagne. Il perd quarante-huit journées de travail pour cause de fumée, de pluie, de brouillard et de neige, ce qui ne lui en laisse que soixante-trois. Il prend tout de même le levé de mille deux cent trente kilomètres carrés de terrain. Au cours de l'été 1894, la température est plus clémente. « J'ai fait vingt-trois ascensions et exposé deux cent soixante-quinze plaques, écrit-il à Deville. Globalement, les zones couvertes par les sept équipes [topographiques] au cours de la saison équivalent à neuf mille milles carrés [vingt-trois mille kilomètres carrés]. »

À l'instar de son maître Laussedat, Deville choisit une exposition universelle – l'Exposition colombienne de Chicago de 1893 – pour présenter au monde sa nouvelle technique cartographique. Une carte topographique en douze feuilles reproduisant un secteur des Rocheuses canadiennes de mille huit cents kilomètres carrés est établie exprès pour l'occasion. Chaque feuille récapitule les données fournies par seize stations photographiques en moyenne, lesquelles procurent jusqu'à cent vingt vues panoramiques aux cartographes. La





La méthode des triangulations primaire (rouge) et secondaire (bleu) mise au point par Morrison Bridgland au cours du levé phototopographique d'une section de la ceinture ferroviaire de la Colombie-Britannique méridionale, en 1910-1911, est superposée à cette carte à main levée de la région.

Morrison Parsons Bridgland, *Carte-croquis d'une section de la ceinture ferroviaire de la Colombie-Britannique montrant les principales caractéristiques topographiques de la région comprise entre Golden et Alert Canyon, sur la ligne du Canadien Pacifique*, Ottawa, Division topographique, 1910-1911, NMC 5850

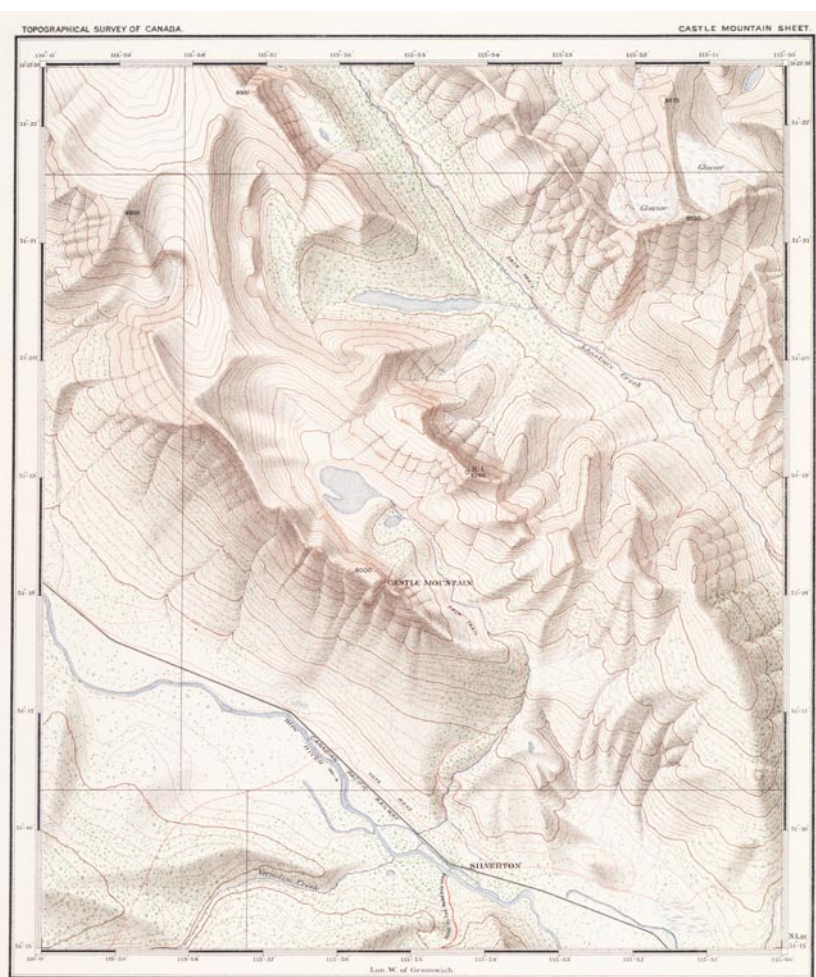
carte revient à seulement deux dollars quatre-vingts le kilomètre carré. « Cette somme modique, déclare Deville, est attribuable à l'abrégement considérable du temps consacré à la prise des mesures. On les remet à l'hiver, pour les faire au bureau. Plus tard, Deville estime qu'un travail accompli en huit jours à la planchette sur le terrain peut être réalisé, en phototopographie, en cinq jours, dont deux sur le terrain et trois au bureau. En fin de compte, la phototopographie coûte le tiers de la topographie classique.

Le succès de la carte décide Deville à consacrer à sa méthode une brochure puis, deux années plus tard, un ouvrage exhaustif (qui circule dans les milieux topographiques neuf ans avant la parution en Europe de

l'ouvrage définitif de Laussedat). Les deux publications attirent l'attention du monde entier sur ce que les professionnels appelleront la méthode topographique « oblique à la canadienne ».

Au début des années 1900, Deville accède à la célébrité. En 1905, l'Université de Toronto récompense son « dévouement à la cause de la science » en lui attribuant un doctorat honorifique en sciences juridiques ; en 1916, il est fait compagnon de l'Ordre du service impérial en reconnaissance « des services insignes qu'il a rendus au Canada et à l'Empire par ses travaux ». En 1922, il est le délégué officiel du Canada aux réunions de l'Union internationale de géodésie et de géophysique de Rome. Maints pays étrangers qui ont





Feuille « Mont Castle » tirée de la carte phototopographique des Rocheuses en vingt et une feuilles, parue au début des années 1890. Cette carte, dressée par James J. McArthur, constitue la première tentative canadienne de description détaillée de la topographie des Rocheuses.

Canada, Division topographique, Feuille « Mont Castle », Ottawa, Division topographique, 1890. Tirée de *Topographical Survey of the Rocky Mountains*, v. 1889-1892, NMC 9877

entrepris de topographier leurs propres montagnes sollicitent son aide et ses conseils ; aucun de leurs projets ne se compare par l'envergure aux travaux cartographiques menés par le Canada. L'Inde acquiert un exemplaire de l'appareil de Deville, qu'utilise une expédition britannique en 1921 pour cartographier quelque mille cinq cent cinquante kilomètres carrés au voisinage immédiat de l'Everest. La carte a permis à des expéditions britanniques de se lancer, l'année suivante, à l'assaut du sommet.

Fait étonnant, les États-Unis boudent la phototopographie, même si leur topographie a beaucoup en commun avec celle du Canada. À part quelques levés en rapport avec la frontière Alaska-Colombie-Britannique, au début des années 1900, ils s'en tiennent

aux levés à la planchette. La méthode est « expérimentale » et « reste à perfectionner », déclare l'un des rares articles américains sur les applications topographiques de la photographie, paru plus de trente ans après l'adoption de la méthode au Canada.

Lorsque la Première Guerre mondiale éclate, Deville compte près d'une douzaine d'équipes qui travaillent systématiquement avec leur appareil photo à travers la cordillère occidentale, et au moins une douzaine de projets spécialisés ont été menés à bien – arpentages de frontières internationales et interprovinciales, études d'ingénierie de projets d'irrigation, et levés de terrain en rapport avec l'exploitation de ressources. En plus de son propre service, il peut citer plusieurs organismes gouvernementaux canadiens acquis à la méthode : la Commission géologique du Canada, la Division des levés géodésiques, la Commission de la frontière internationale, et le ministère des Terres et Travaux de la Colombie-Britannique.

Lorsque Deville décède à Ottawa en septembre 1924, la phototopographie a servi à cartographier une superficie incroyable de cent trente-cinq mille kilomètres carrés – en gros l'équivalent de la moitié du Royaume-Uni. En comparaison, aux États-Unis, les levés photographiques ne comptent que pour trente-deux mille kilomètres carrés de la nouvelle cartographie.

Quand, au lendemain de la guerre de 1914, débute la production en série d'avions à ailes fixes, les topographes canadiens s'avisent rapidement que ce moyen pourrait faciliter la prise de perspectives aériennes, semblables à celles captées dans les sommets, d'autant que l'avion est plus maniable. Il permet au topographe de s'éloigner de la cordillère occidentale et, pour la première fois, d'enregistrer des vues aériennes obliques d'autres régions du pays.

La nouvelle technologie se révèle précieuse dans les zones à variation d'altitude minimale, comme le Bouclier canadien et la forêt boréale. Les centaines de petits lacs qui émaillent ces régions se relèvent plus aisément du haut des airs qu'au ras du sol, sans compter que les arpenteurs peuvent y faire décoller leurs hydravions et les y poser. Malgré ses atouts, l'avion ne remplace pas immédiatement l'appareil photo de Deville. Les deux méthodes coexistent au contraire durant au moins trente ans. L'appareil de Deville, qui a fait ses preuves dans la mesure des différences d'élévations, ne convient pas au relevé des détails en terrain plat, ce en quoi fait merveille la photographie aérienne, en revanche mal adaptée aux levés altimétriques.



## LES LEVÉS DANS LES ROCHEUSES

Arthur Wheeler est un passionné des Rocheuses. «Je ne sais pas pour les autres, avoue-t-il en 1929 à une réunion de l'Association des arpenteurs-géomètres de la Colombie-Britannique, mais debout au sommet d'une montagne par une journée ensoleillée, entouré de toute cette splendeur au coloris intense, je la sens en moi.» Topographe du ministère de l'Intérieur puis membre de la commission chargée du relevé de la frontière Alberta-Colombie-Britannique, Wheeler ne manque pas d'occasions de goûter ce qu'il appelle «la joie de gravir et d'explorer ces hauteurs fascinantes». Qu'il esquivé les avalanches, se fraie un chemin sur les pentes verglacées, contourne les éboulis ou franchisse les torrents aux eaux glaciales, il est heureux de déjouer les pièges que lui tend la montagne. Combien de fois ne rira-t-il pas sous cape quand des équipiers plus jeunes trouveront la tâche par trop impressionnante et feront défection ?

Peut-être est-ce par-dessus tout l'imprévisibilité du temps en montagne qui met la peur au cœur de Wheeler. «Ce qui nous effraie le plus, c'est un bon gros orage magnétique, reconnaît-il à cette réunion de 1929, avec les roulements de la foudre sur le roc et le fracas du tonnerre retentissant, tel un canon, tout près de soi.» Wheeler distingue l'orage en altitude de l'orage en terrain plat. Quand l'orage se dissipe, se rappelle-t-il, «les rochers alentour se mettent à chantonner et les piolets à vrombir. Si l'on retire son chapeau, on a les cheveux qui se dressent sur la tête.»

Un jour, une tempête mémorable surprend Wheeler et son équipe sur le dôme Goulds, dans les hauteurs de High Rock Range. «Il faisait beau soleil et nous étions en plein travail [...] Tout à coup, le tonnerre se met à gronder dans le lointain et un éclair troue le ciel. La tempête approche rapidement et a tôt fait d'envelopper la montagne [...] La foudre tombe à une quarantaine de pieds de nous dans un nuage de roches et de poussière [...] Un autre éclair jaillit, quand Cameron se lève d'un bond et, hurlant «Seigneur !», serre son postérieur de ses deux mains. Personne n'a besoin d'un dessin [...] Nous nous drapons la tête dans nos manteaux et attendons la fin [...] Nous appréhendons la mort chaque fois qu'un éclair nous transperce d'une décharge. Peu à peu, la tempête s'éloigne et le soleil brille, radieux et clair.»

Camp topographique dans les Rocheuses vers les années 1920.

*Camp topographique, 1927. Tiré de Topographical surveying in British Columbia for the National Topographic Map Series, 1927, archivé dans RG 88, vol. 471*



Un topographe met au point son appareil phototopographique au cours d'essais sur le terrain dans les Rocheuses. À gauche, on peut voir le théodolite qui a servi au calcul du relèvement (ou angle) par rapport aux autres cimes.

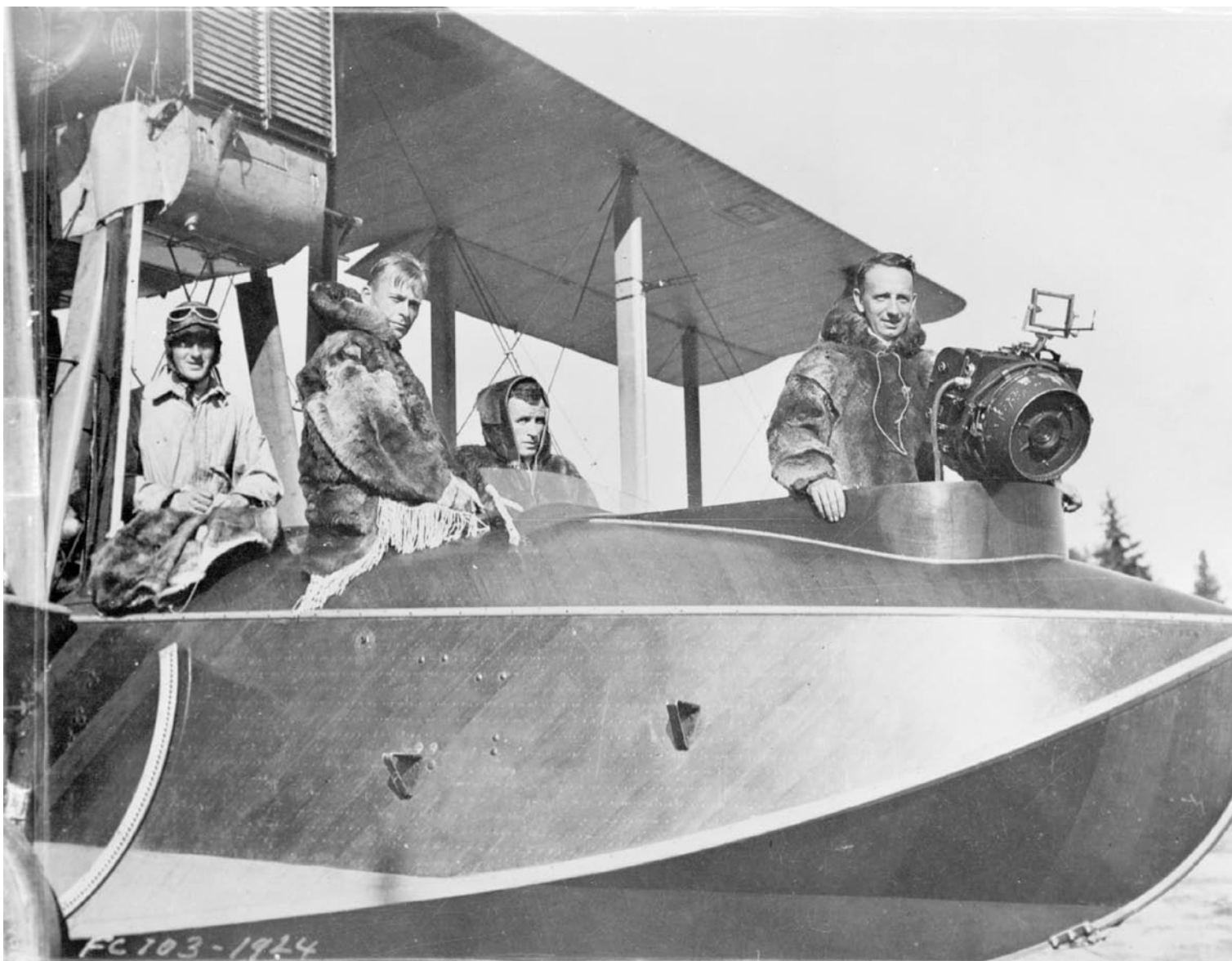
*L'appareil de Deville en usage, 1927. Tiré de Topographical surveying in British Columbia for the National Topographic Map Series, 1927, archivé dans RG 88, vol. 471*









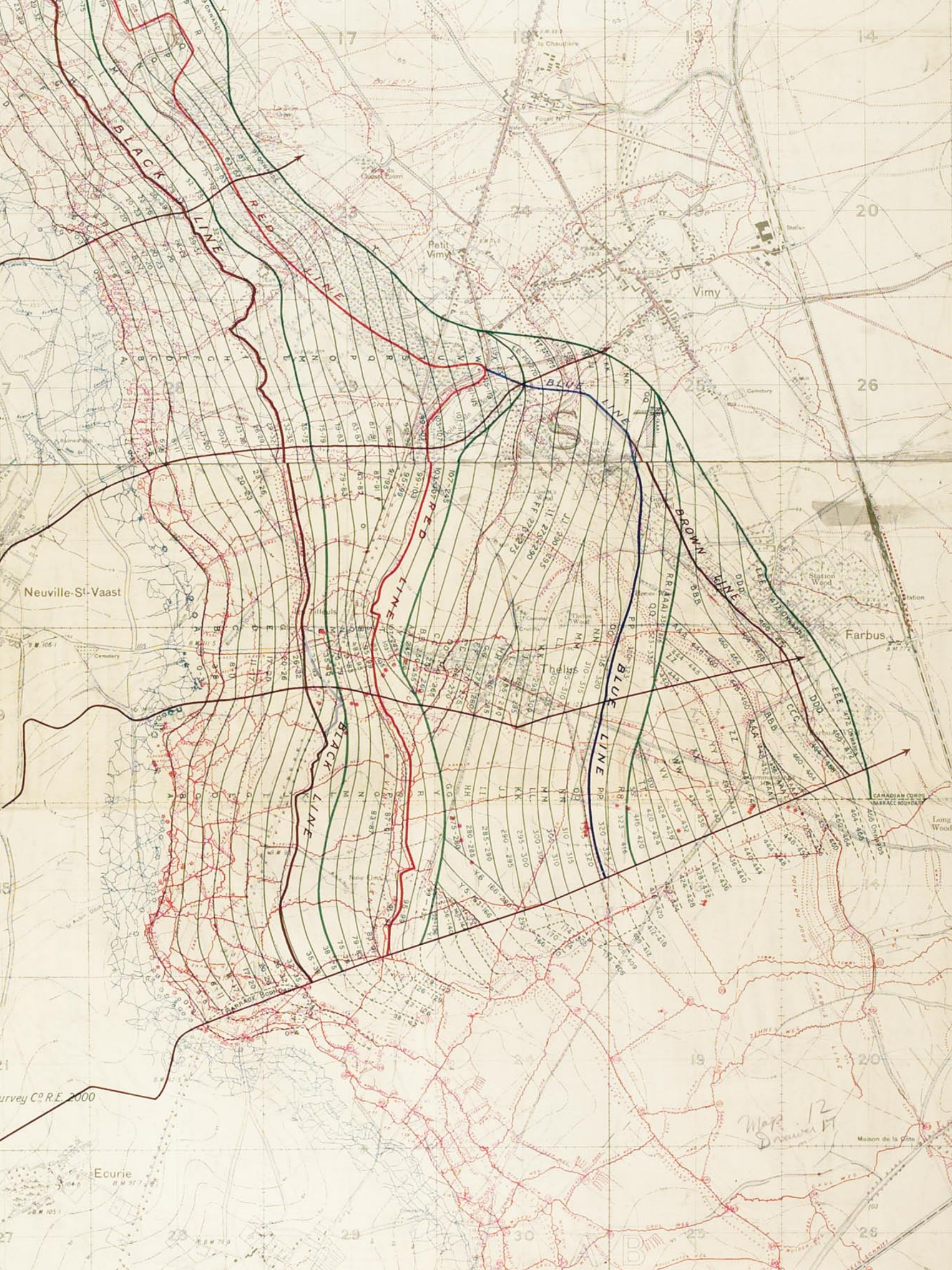


Équipage de levé aérien d'un Viking IV de Vickers appartenant à l'Aviation canadienne, à Victoria Beach (Manitoba). La technologie qui dotera les aéronefs d'appareils photographiques après la Grande Guerre procède des expériences de Deville.  
Canada, ministère de la Défense nationale, *Équipage d'un hydravion Viking IV de Vickers* ..., 1924, C 025910

Les deux méthodes seront utilisées dans la cordillère occidentale jusqu'à ce que, grâce aux progrès de l'aéronautique, au début des années 1950, la photographie

aérienne s'affirme comme méthode économique et précise de levé cartographique à grande échelle de tous les aspects du paysage canadien, qui est très varié. ∞





BLACK LINE

RED LINE

BLUE LINE

BROWN LINE

BLACK LINE

Neuville-St-Vaast

Vimy

Farbus

Ecurie

Map 12  
Drawn 17



# Les armes de la Grande Guerre

LE LIEUTENANT-COLONEL Andrew McNaughton connaît par trop la valeur des cartes topographiques exactes. Commandant des opérations de contrebatterie canadienne à Vimy, il passe beaucoup de temps à dresser carte sur carte du champ de bataille. « Que la guerre maintenant se conduit avec sang-froid ! On règle, on planifie la destruction dans tous ses détails sur papier, on donne des ordres, on fait les

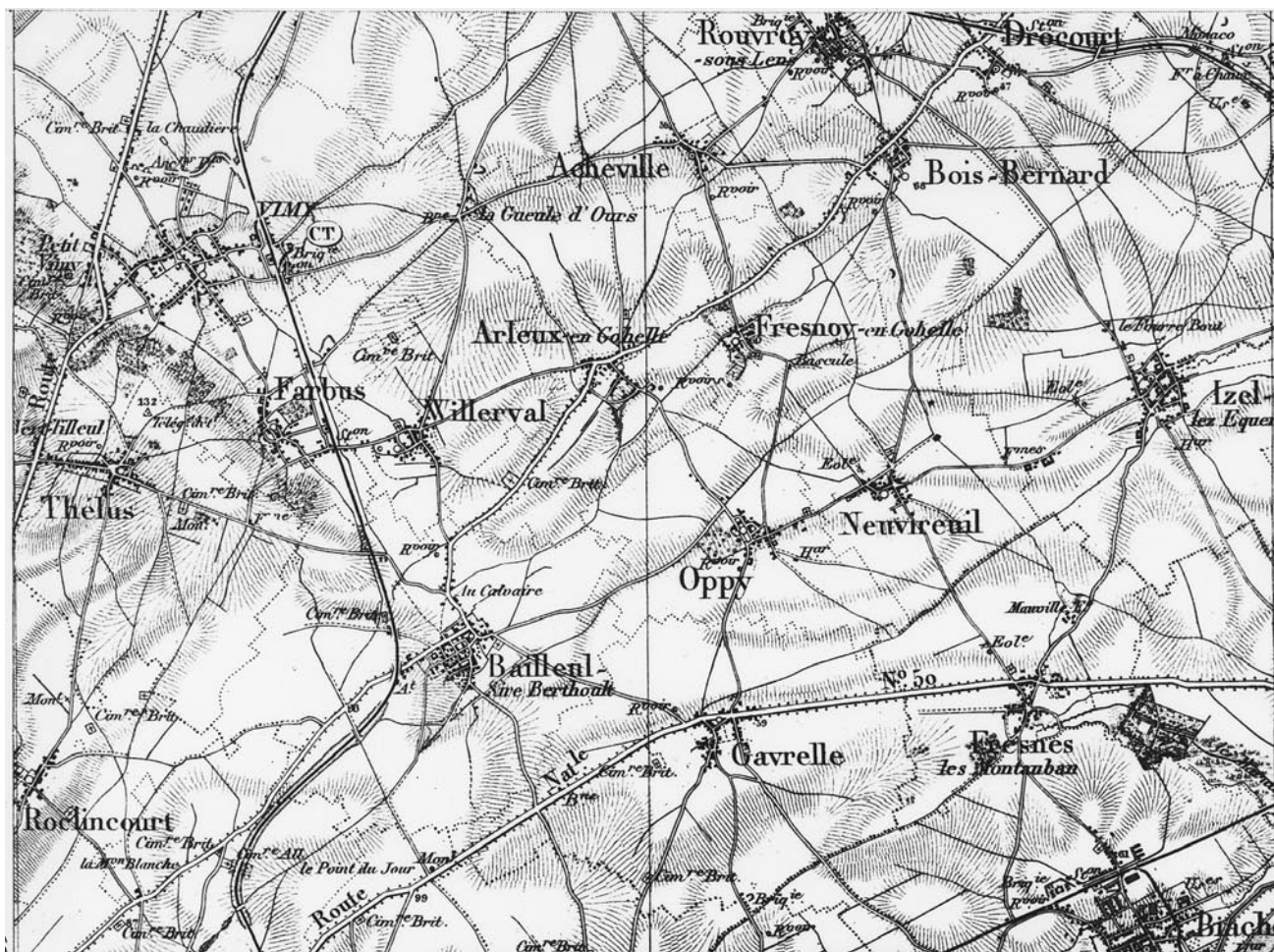
préparatifs. Le lendemain encore plus, et plus encore le surlendemain », écrit-il à sa femme dans les jours qui précèdent l'assaut du corps canadien sur la crête de Vimy. Il ne se dépense pas en vain. L'attaque de Pâques prend à l'ennemi plus de terrain, d'armes et de prisonniers que toute offensive antérieure des Alliés, leur assurant ainsi leur première grande victoire de l'interminable impasse dans laquelle s'est enlisée la



En attendant l'arrivée de leur artillerie et de leurs munitions sur le champ de bataille bombardé d'obus, les canonniers canadiens se servent d'une carte topographique pour rediriger le tir d'un canon pris aux Allemands sur la crête de Vimy. L'avance canadienne a si bien réussi que les soldats deviennent hors de portée de leur propre artillerie.

Canada, ministère de la Défense nationale, *Officier redirigeant le tir d'un canon allemand*, 1917, PA 001138





Détail de l'une des cartes de France à parties hachurées dont se sont servies les unités britanniques et canadiennes avant de produire leurs propres cartes topographiques. Pittoresques mais muettes sur les élévations, ces vues du paysage ne sont guère utiles à l'artillerie.

Grande-Bretagne, Corps expéditionnaire britannique, Feuille 7, Arras, Service topographique de l'Armée, 1912.

Tirée de France 1:80,000, GSGS 2526, 1911-1912, NMC 114212

Première Guerre mondiale. On a eu recours à un effectif douze mille fois inférieur au nombre des pertes franco-britanniques essuyées durant les tentatives précédentes pour arracher le boueux escarpement de soixante mètres à la défensive allemande solidement retranchée.

Les historiens militaires sont unanimes: le secret du succès de Vimy réside dans la capacité du Canada d'arrêter une stratégie inédite d'utilisation de l'artillerie. « Non pas une stratégie de tir qui précède le déplacement des troupes, comme aux premiers jours de la Somme, observe l'historien John Swettenham, mais de tir et de déplacement simultanés. » En effet, Mc Naughton a axé ses plans sur l'exactitude du levé des cibles et de la justesse du tir, une fois la cible localisée.

L'attaque de Vimy marque une rupture dans la stratégie militaire suivie depuis le début des hostilités.

Quand le corps expéditionnaire britannique s'embarque pour la France en août 1914, son état-major s'attend à une guerre de mouvement. Fort de l'expérience de la guerre des Boers, le commandement de l'artillerie escompte une guerre à découvert où l'on pourra observer l'explosion des obus et rectifier le tir au besoin. Mais, depuis la mêlée des Flandres en octobre suivant et le retranchement des belligérants le long du front de l'Ouest, les artilleurs britanniques ne peuvent régler leur tir par eux-mêmes; les méthodes d'observation traditionnelles sont désormais tout à fait inopérantes.

Par chance, le major H.J.L. Winterbotham, topographe chevronné de la 1<sup>re</sup> section de repérage et de topographie, vient d'arriver en France. Il prend à cœur le problème des artilleurs. Étude faite de la situation, il se met en frais de leur démontrer qu'après avoir relevé leurs positions et celles de leurs cibles,



ils peuvent aisément régler leur tir par un calcul d'alignement et de relèvement à même leurs cartes.

De nombreux artilleurs jugent ces nouvelles techniques discourtoises. Au début, ils font fi des idées de Winterbotham au point de le surnommer «l'Astrologue». L'infanterie s'en moque encore plus. L'une des premières brigades topographiques que Winterbotham emmène sur le terrain passe la nuit en détention : une colonne de munitions a trouvé suspects leurs instruments insolites.

Pour que les artilleurs puissent se donner des méthodes de tir indirect, les topographes britanniques tentent de satisfaire leurs besoins en cartes en agrandissant simplement les feuilles (topographiques) françaises à leur disposition. Mais ils constatent vite que celles-ci ne conviennent pas au tir sur carte. Pour beaucoup d'entre elles, les levés datent de près d'un siècle et certaines caractéristiques sont rapportées à cent quatre-vingts mètres près. De plus, le relief est toujours représenté par des hachures (traits courts de même orientation que la pente), mode de reproduction pittoresque mais qui n'indique pas les élévations réelles. Le tir sur carte exige qu'on connaisse exactement la hauteur de la cible ; si elle est positionnée très en contre-haut ou très en contrebas de la pièce d'artillerie, le tireur la ratera, à moins de prendre en compte la différence de niveaux.

Il suffit de quelques mois à peine pour que l'état-major allié conclue qu'il est urgent d'élaborer une nouvelle carte topographique à grande échelle du front de l'Ouest. Cette carte nécessite de nouveaux levés de plus de trente et un mille kilomètres carrés de la campagne française. Mission inouïe et d'autant plus stupéfiante que les Allemands contrôlent en grande partie ces territoires.

Les Alliés commencent à se demander, ce qui les honore, si la photographie aérienne ne pourrait pas faciliter cette tâche herculéenne. De nombreux pilotes de reconnaissance alliés emportent avec eux leurs appareils de prise de vues et étayent leurs rapports verbaux ou écrits d'images photographiques. Ils s'aperçoivent que les photographies prises à l'oblique à partir d'inconfortables cabines de pilotage trouées de courants d'air révèlent bien des détails qui leur avaient échappé lorsqu'ils affrontaient le froid engourdissant et le chasseur ennemi. Malgré la piètre qualité des premiers enregistrements, les cartographes britanniques rapprochent rapidement ces vues des tranchées allemandes des images exploitées par les

topographes canadiens chargés de cartographier les Rocheuses.

Une trentaine d'années auparavant, ceux-ci s'étaient avisés que la photographie pouvait devenir un instrument topographique efficace (voir chapitre onze). Essentiellement grâce aux efforts de l'arpenteur général du Canada Édouard-Gaston Deville, ils ont mis au point un appareil photo à quadrillage adapté aux sommets et aux versants des montagnes. L'équipement leur a permis de tirer parti des hauts pics de l'Ouest pour obtenir un vaste panorama du paysage, une perspective voisine de celle d'un aéronef volant à basse altitude.

Les gains par rapport aux méthodes traditionnelles ont été assez importants pour qu'à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, la phototopographie fasse partie du programme de cartographie militaire du Collège militaire royal de



Ingénieur formé à l'Université McGill, Andrew G.L. McNaughton dirige la 4<sup>e</sup> batterie en France en 1914. Son approche scientifique de l'artillerie finit par lui valoir le commandement du corps canadien d'artillerie. Après la guerre, il reprend du service à l'armée et gravit les échelons jusqu'aux postes de chef de l'état-major général (1929-1935) et de directeur général du Conseil national de la recherche (1935-1939). Quand éclate la Seconde Guerre mondiale, il prend le commandement de la 1<sup>re</sup> division canadienne d'infanterie.

Pittaway, *Brig.-gén. A.G.L. McNaughton, commandant, artillerie lourde du corps canadien*, 1918, PA 034150





Les ballons cerfs-volants, tel celui-ci qui s'apprête à décoller, contribuent à collecter des renseignements et diriger les tirs sur les cibles allemandes. Ces petits dirigeables gonflés au gaz sont, avec leur nacelle en osier, des cibles faciles pour l'artillerie allemande; aussi, au contraire des pilotes de chasse, les aéroliers sont-ils équipés de parachutes, au cas où il leur faudrait sauter en toute hâte.

Canada, ministère de la Défense nationale, *Pilote et observateur dans la nacelle d'un ballon cerf-volant*, 1916, PA

Kingston et des exigences du concours d'arpenteur fédéral. Le gouvernement canadien a appliqué la méthode pour cartographier non seulement une grande partie des Rocheuses, mais aussi une section de la frontière de l'Alaska. Aussi, les formules de calcul de la distorsion des photographies obliques ont-elles été mises au point, comme ont fait leur preuve les filtres et objectifs insensibles à la brume et la fumée. Fort de ce succès, le gouvernement canadien a même parrainé une exposition spéciale de cartographie photographique à l'Exposition universelle de Chicago de 1893.

La phototopographie est donc bien connue des milieux cartographiques quand éclate la Première Guerre mondiale, même si les gouvernements euro-

péens ne l'ont toujours pas adoptée officiellement. Si les appareils fonctionnent en montagne, se disent les cartographes britanniques, on pourra aussi s'en servir en avion.

Les Canadiens eux-mêmes estiment que l'unique obstacle à l'essor de l'utilisation de la photographie réside dans l'incapacité de réaliser une vue générale de la campagne au-delà de la ligne de crête des montagnes. Comme l'évoque le major Brock, ancien arpenteur fédéral: «Je me rappelle clairement la première fois que j'ai lu dans un journal l'annonce de la réussite d'un vol de longue durée. Nous en avons parlé, mon topographe et moi – nous étions en haute altitude en train de lever une carte topographique – et nous nous sommes demandés dans combien de temps le



Canada achèterait quelques avions pour faire de la topographie.»

La guerre qui fait rage en Europe fournit l'occasion d'envoyer dans les airs quelques appareils photographiques. L'appareil capable de prendre des instantanés du dessous d'un aéronef se fera attendre encore deux ans; cependant, les pilotes commencent à rapporter au début de l'été 1915 les images indispensables aux cartographes. La photographie aérienne reste malgré tout périlleuse; tout avion de reconnaissance est escorté de cinq chasseurs. L'as de guerre canadien Billy Bishop effectue plusieurs vols d'escorte. D'autres pilotes canadiens, dont W.G. Baker, R.H. (Red) Mulock, A.L. MacLaren et A.G. Goulding font, sous le feu nourri de l'ennemi, des vols de reconnaissance qui leur valent des citations pour héroïsme. Mais la photographie aérienne vaut bien les dangers encourus!

L'exactitude de toutes les variables permet d'abaisser le facteur d'erreur sous les dix-huit mètres dans le levé des cartes.

Les nouvelles cartes topographiques établies pour le front de l'Ouest sont imprimées à l'échelle de 1/10 000 (1 cm = 0,1 km), 1/20 000, et 1/40 000. Le plus souvent, les trois cartes reproduisent les mêmes informations de base; d'abord dressées à l'échelle de 1/20 000, elles sont au besoin agrandies (au 1/10 000) ou réduites (au 1/40 000). Les informations concernant l'ennemi sont indiquées en surcharge sur les trois sortes de cartes, parti ingénieux qui autorise les mises à jour à mesure qu'évolue la situation sur le champ de bataille, sans que la carte de base soit chaque fois entièrement reproduite. L'information peut être photographiée et diffusée aux unités de combat dans les vingt-quatre à quarante-huit heures.



Les photographies aériennes des tranchées sur la crête de Vimy aident les unités de combat à dresser des cartes détaillées à jour des défenses allemandes.

Canada, ministère de la Défense nationale, *Tranchées sur la crête de Vimy vues d'un ballon cerf-volant*, 1917, PA 002366





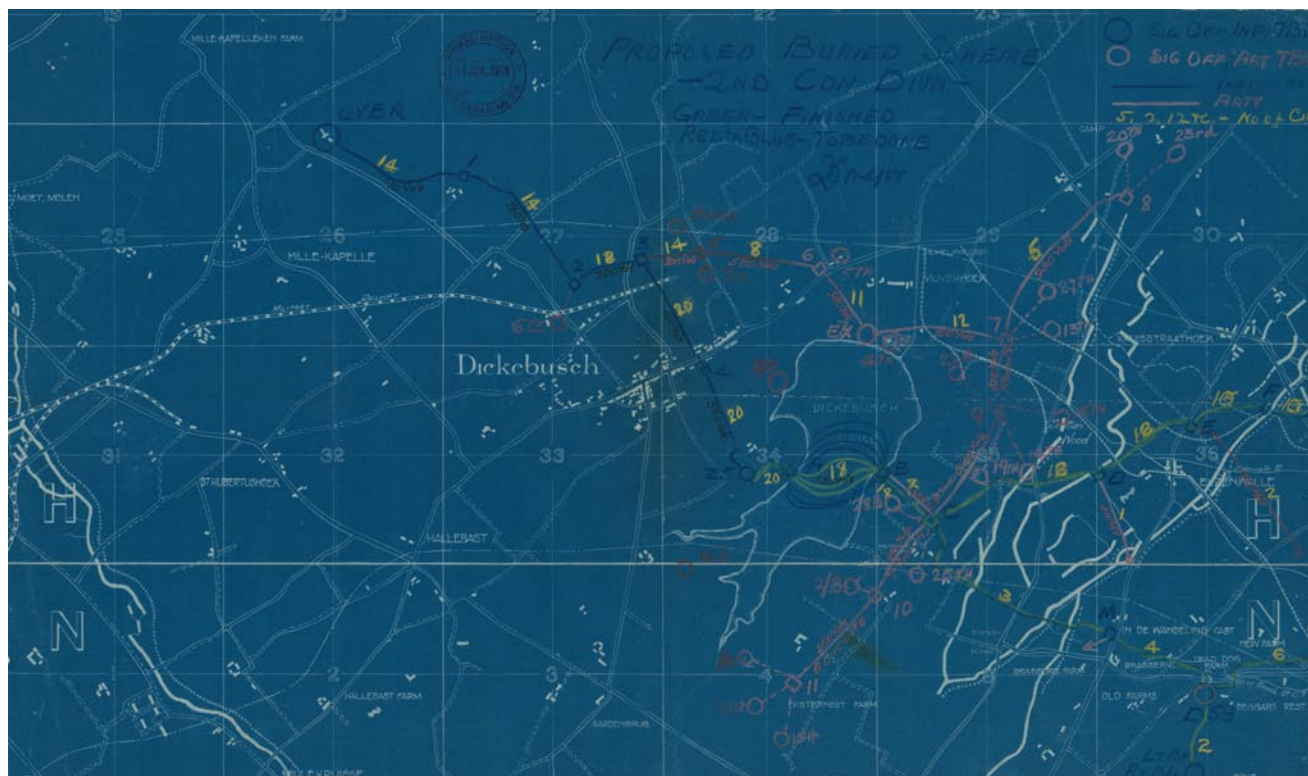


topographiques. La grille est un quadrillage que peut utiliser l'artillerie pour situer des points sur une carte. Elle constitue une méthode de repérage plus précise et plus simple que la longitude et la latitude. Comme elle est universelle, quiconque fait référence à une cible sur une feuille est en mesure de situer ce point sans consulter la même carte ni même une carte à la même échelle.

Les cartes allemandes du front ouest, elles, font appel à trois grilles différentes ayant pour méridiens d'origine Lille, Paris et Rheims. Le calcul de la direction d'une pièce d'artillerie pose sûrement problème quand la cible, le canon et le point de contrôle le plus proche sont repérés sur des feuilles à grilles distinctes. Mais les topographes allemands ne voient pas d'intérêt à réaliser de nouvelles cartes topographiques des champs de bataille, et ils se fient à des agrandissements photographiques d'anciennes cartes hachurées françaises. Même après avoir converti les hachures en courbes de niveau, les Allemands ne se préoccupent pas de l'exactitude des cartes. Comme le rapporte après les hostilités le lieutenant-colonel et arpenteur britannique Salmon : « Dans la campagne entre Le Cateau et Le Quesnoy, nous avons saisi des cartes aux courbes

de niveau différentes de celles des Français ; ayant pris le secteur peu après, j'ai pu envoyer mes topographes déterminer quelles étaient les meilleures – les françaises ou les allemandes. Ils ont indiqué que les allemandes étaient truffées d'erreurs. » Les renseignements sur les cibles semblent aussi erronés. Salmon cite en exemple nombre de cibles portées sur les cartes à mille cent mètres de leur position réelle, et même un village entier à plus de cent mètres de son véritable emplacement.

Andrew McNaughton relève des inexactitudes similaires dans la cartographie allemande. « Au cours de nos quatre semaines ou presque sur la Somme, il me semble qu'il ne s'est pas écoulé une heure du jour ou de la nuit sans qu'une bombe n'atterrisse à moins d'une centaine de verges de mon QG. À l'occasion explosait une rafale de feu. Chaque fois, je me demandais terrifié [si les Allemands] ne visaient pas mes artilleurs après les avoir repérés. » Et il avait raison ! Sur les cartes allemandes capturées après la Somme, ses positions d'artillerie sont marquées, mais au mauvais endroit. « C'est un beau cas de localisations portées sur une carte du renseignement, mais jamais corrigées », conclut-il.



Les communications avec les unités du front sont indispensables à la réussite d'une campagne. Les cartes permettent aux officiers de planifier adéquatement l'établissement de routes, de chemins de fer, et dans ce cas-ci, d'un câble téléphonique enfoui.

Canada, Corps expéditionnaire canadien, *Projet d'enfouissement de câble à Dickebusch, 2<sup>e</sup> division canadienne*, bureau de transmission, 2<sup>e</sup> division canadienne, 1916, NMC 115650





Ce ballon cerf-volant au-dessus d'Arras, en France, aide les cartographes à recueillir des renseignements cruciaux sur les lignes allemandes. Un câble d'acier relie l'aérostât chargé d'hydrogène hautement inflammable à un treuil mobile au sol qui le ramènerait au lieu de décollage, ainsi que son occupant, s'il était touché par un tir ennemi.

Canada, ministère de la Défense nationale, *Ballon au-dessus d'Arras*, 1917, PA 003651

À quelques jours de l'assaut sur Vimy, McNaughton et son état-major travaillent avec fébrilité à de nouvelles cartes, chiffrant tout renseignement propre à les aider à toucher les cibles allemandes. Ils se concentrent en particulier sur deux nouvelles techniques de repérage – par les lueurs et par le son – qui exigent, aux avant-postes, des observateurs au sol.

Dans la première, les observateurs localisent la lueur d'une pièce d'artillerie à l'aide d'instruments topographiques. Lorsque deux d'entre eux au moins braquent leurs instruments sur la même lueur, le point d'intersection de leurs positions relatives marque la position du canon ennemi. Dans de bonnes conditions, ces méthodes de triangulation permettent de localiser une pièce d'artillerie allemande à quatre mètres et demi près. Dans la seconde en revanche, les observateurs s'aident d'instruments spéciaux pour capter le bruit d'une décharge d'artillerie. Connaissant la vitesse du son, ils peuvent estimer la position d'une pièce en mesurant le temps que met la détonation à franchir au moins deux positions fixes. L'efficacité des deux techniques est, il va sans dire, optimale en cas de tir

allemand isolé. Sous un bombardement nourri, l'observateur a du mal à juger s'il a visé la même pièce que ses compatriotes.

McNaughton utilise toutes les techniques de renseignement. Toutefois, il constate que près du tiers des opérations de sa contrebatterie reposent sur les informations issues de photographies aériennes, en particulier celles prises par des pilotes. Dans les premiers temps, les images rapportées par les ballons de reconnaissance jouent un rôle important, mais à mesure que progresse la guerre et que gagne en efficacité l'artillerie à longue portée, les ballons sont trop loin du front pour fournir des renseignements exacts. Comme l'artillerie anti-aérienne force les avions d'observation à voler plus haut, ce qui complique par ricochet l'observation de visu, la photographie prise en altitude constitue la source primordiale de renseignements.

McNaughton, bien qu'animé des meilleures intentions, ne suscite pourtant pas l'enthousiasme qu'il mérite autour de lui. « Beaucoup d'artilleurs de la vieille école sont épouvantés quand ils découvrent que

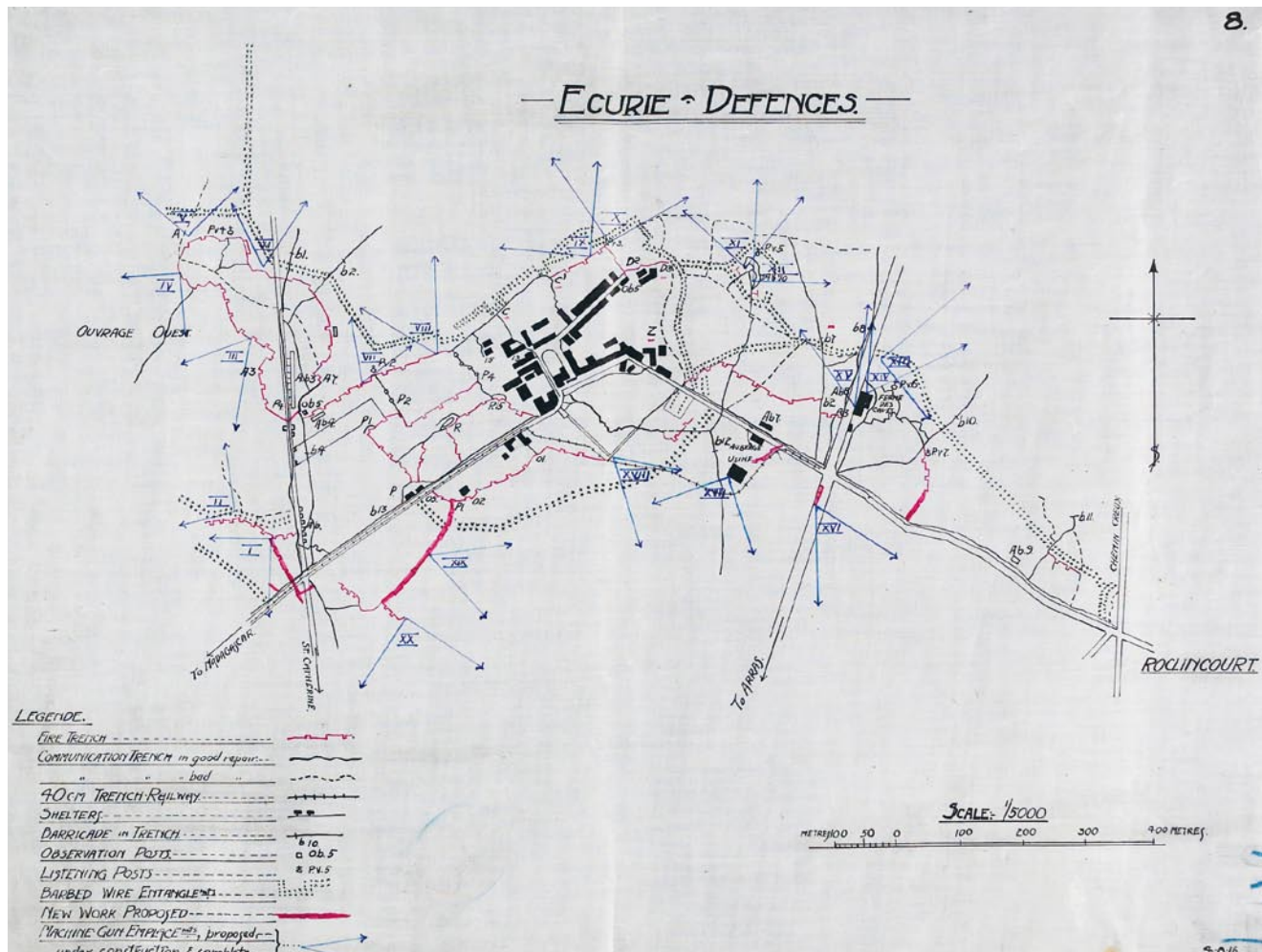


l'on s'emploie à améliorer la justesse du tir, constate-t-il comme l'avait fait Winterbothan avant lui. Quiconque accomplit cette tâche passe pour dérangé. Cela semble une espèce de triste lubie, qui n'a rien à voir avec la guerre».

Les artilleurs britanniques de l'ancienne école jugent criminelle l'idée de localiser avec précision et de mettre hors d'état de nuire une pièce d'artillerie ennemie. «Vous, les topographes, avec vos angles, vos coordonnées et vos logarithmes, enlevez tout plaisir à la guerre», fait observer un officier à Harold Heming, un diplômé de McGill qui collabore avec McNaughton au repérage par les lueurs. L'artillerie est censée tirer sur l'infanterie ennemie, pas sur la confrérie.

Forts de nouvelles cartes et des expériences d'artillerie scientifique de McNaughton, les Canadiens peuvent régler leurs techniques de tir sur carte avec un

degré de précision qui rend possible les barrages rampants d'artillerie devant les fantassins. En tenant compte des modifications du terrain, du vent, du temps et du comportement des pièces, ils transforment leur artillerie lourde en arme sensible capable de tirer par-dessus la tête des attaquants. Le rideau de shrapnels qui explosent devant l'infanterie lui fait un bouclier mobile, comme le front de l'Ouest n'en a encore jamais entendu ni vu. Pour de nombreux fantassins, le tir de barrage est si assourdissant qu'ils ont l'impression de progresser derrière un mur étanche. «J'avais le sentiment que, en levant un doigt, je toucherais un mur de son plein», se rappelle un soldat canadien. La tactique est efficace : elle paralyse les Allemands, forcés de s'abriter dans leurs bunkers au moment précis où les troupes d'assaut canadiennes courent le plus grand danger.



La position fortifiée d'Écurie fait partie des nombreuses cartes spéciales à grande échelle levées par la section de topographie du corps canadien en prévision de l'assaut sur Vimy. Ce type de plans donne à l'état-major un bon aperçu de la situation des défenses.

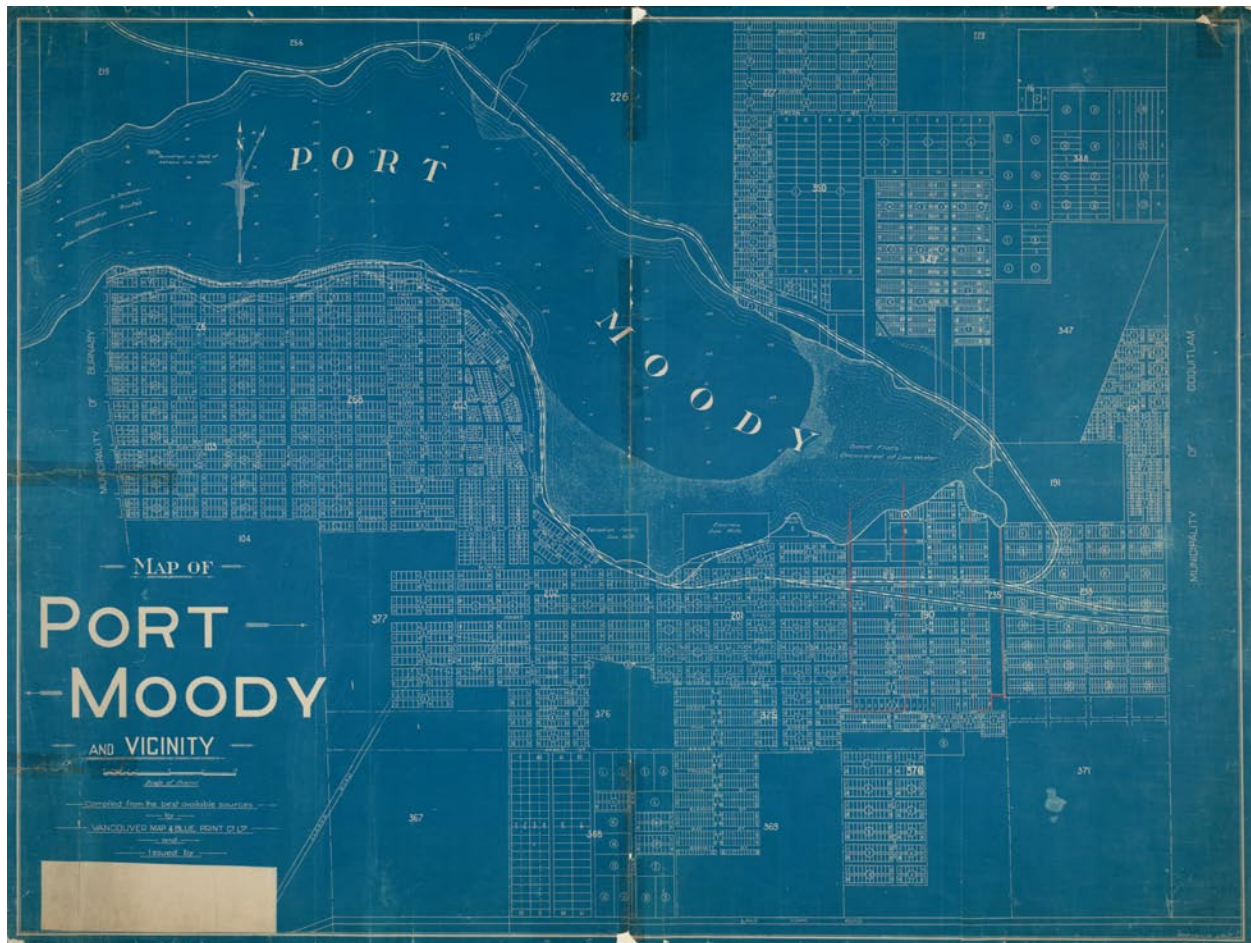
Canada, Corps expéditionnaire canadien, *Plan des défenses d'Écurie*, compagnie des troupes de la 3<sup>e</sup> armée, Génie canadien, 1916, NMC 112621



## L'HÉLIOGRAPHIE

Nombre des cartes qu'utilise Andrew McNaughton à Vimy sont l'œuvre du 1<sup>er</sup> bataillon du service géographique et topographique (génie royal), sous le capitaine Herbert J.S. Gaine, arpenteur fédéral de Vancouver. Mais c'est le Service topographique de l'Armée qui les imprime d'ordinaire sur ses imposantes presses, à Southampton. La section topographique du corps canadien dispose de presses lithographiques à main se prêtant uniquement au tirage limité des cartes de redoutes, de batteries et autres unités de défense; des cartes d'opération spéciale; et des plans de barrage. Il lui arrive de produire la carte entière, mais en général, la section se fie aux cartes du Service sur lesquelles elle indique en surcharge ses propres informations.

Peu mobiles, les lourdes pierres lithographiques et presses à imprimer ne conviennent pas au champ de bataille. Aussi, pour ses unités du front, le corps canadien se tourne-t-il vers le cyanotype inventé par l'astronome anglais sir John Herschel dans les années 1840. Exploité à des fins commerciales en Amérique du Nord au cours de la ruée vers l'or du Klondike, le procédé est prisé des éditeurs de cartes de la côte Ouest lorsque la guerre éclate. La carte est d'abord tracée sur un papier-calque, puis placée au contact d'un papier sensibilisé dans une solution com-



Dans les années qui précèdent la Grande Guerre, plusieurs éditeurs de cartes des localités de la côte Ouest du Canada ont recours au cyanotype, dont la Vancouver Map and Blue Print Company, à qui l'on doit cette carte cadastrale de Port Moody vers 1908.

Colombie-Britannique, ministère des Terres et Travaux, *Carte de Port Moody et ses environs*, Vancouver, Vancouver Map and Blue Print Co., 1908-1912, NMC 28924





En 1916, La 2<sup>e</sup> division canadienne engagée dans le saillant d'Ypres se sert du cyanotype (bleu) pour imprimer ses cartes du front. Le procédé permet aux officiers de transmettre des renseignements sur le no man's land sans recourir à des presses à imprimer ni à des hommes de métier.

Canada, Corps expéditionnaire canadien, *Détail du no man's land devant la 11<sup>e</sup> brigade d'infanterie canadienne*, 1916, NMC 21462

posée de citrate d'ammonium ferrique et de ferrocyanure de potassium, qui est ensuite exposé. Sous l'action de la lumière ultraviolette, les sels de fer virent au bleu de Prusse insoluble dans les zones non obscurcies par les traits du dessin original. La copie est à l'échelle exacte de l'original, mais l'image est négative (à traits blancs sur fond bleu). Le papier passé sous l'eau est, une fois sec, assez résistant, à moins d'expositions prolongées à un soleil intense. Par temps ensoleillé, l'impression ne nécessite qu'une vingtaine de minutes; par temps gris, il faut compter plusieurs jours pour obtenir en tout douze exemplaires d'une même carte.

Le fond bleu foncé rend difficile d'annoter ou corriger l'exemplaire. En revanche, le cyanotype ne nécessite ni équipement spécial ni imprimeur chevronné; aussi procure-t-il à la section topographique du corps canadien un moyen efficace et peu coûteux de reproduction des cartes au front. De nos jours, les techniques reprographiques l'ont largement supplanté, quoiqu'on s'en serve encore pour reproduire les dessins techniques et les dessins d'architecture de grande dimension (bleus d'ingénieur, d'architecte).





Les équipages de photographie aérienne comme celui-ci, montré près de son Viking IV de Vickers, à Victoria Beach au Manitoba, en 1924, accélèrent la cartographie de la frontière septentrionale du Canada après la Grande Guerre.

Canada, ministère de la Défense nationale, *Équipage d'un hydravion Viking IV de Vickers ...*, 1924, PA 053239

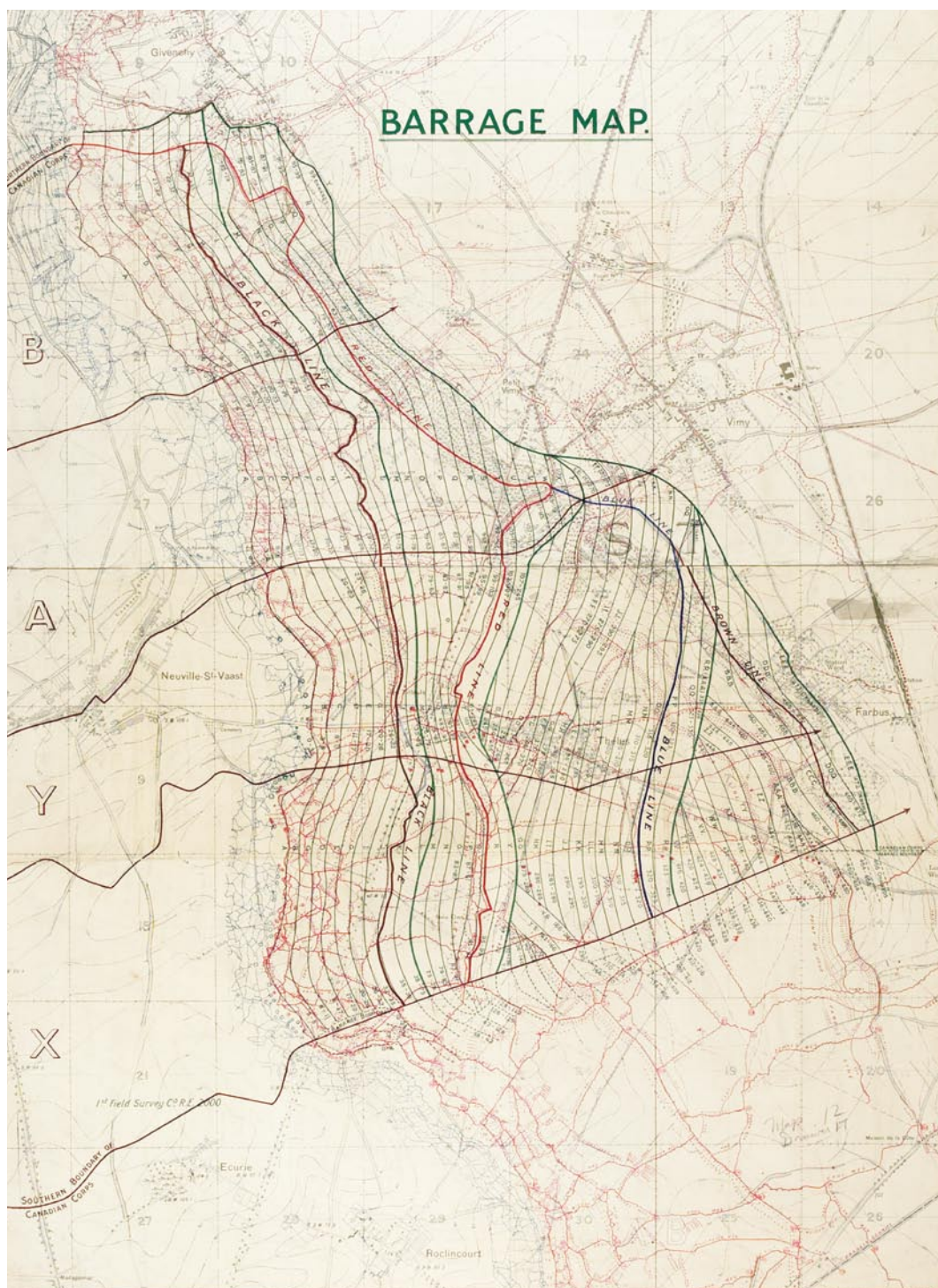
Le succès de Vimy détermine la formation, l'année suivante, de la Section de topographie du Corps canadien, que dirige le capitaine W.R. Flewin, et prépare l'intégration d'unités topographiques dans l'artillerie, quelques années après la guerre. En outre, il conduit les Alliés à valoriser leur programme cartographique. Avec l'essor de la photographie aérienne, le projet évolue à une allure qui aurait été impensable dans la période d'avant-guerre. À la fin du conflit, l'effectif global des unités cartographiques à l'œuvre sur le front de l'Ouest atteint mille deux cents hommes qui ont levé plus de trente-deux millions de feuilles cartographiques, production sans équivalent dans le monde pour une même région.

Malgré ces chiffres impressionnants, de nombreux combattants n'ont aucune idée de l'effort cartographique fourni par les Alliés. Même les officiers supérieurs sont souvent décontenancés devant le nombre de cartes que nécessite une seule campagne. L'officier

chargé de réceptionner un envoi destiné au front veut simplement ramasser les cartes afin de pouvoir vaquer à ses occupations. « Je vais les mettre dans ma poche et les emporter immédiatement », observe-t-il. À sa grande surprise, l'envoi comprend plusieurs milliers de feuilles, pèse plus d'une tonne et exige un wagon couvert.

Le major-général Franks, de l'artillerie royale, décrira plus tard les progrès du tir sur carte comme l'« une des merveilles de la guerre ». Il ne subsiste pourtant qu'un faible pourcentage des cartes de tranchée de la Grande Guerre. Hélas ! Car, au contraire d'autres documents de cette époque, les cartes constituent un témoignage visuel important des épreuves et obstacles qu'ont affrontés les soldats du front. Et, ce qui importe davantage pour nous, les cartes du front de l'Ouest attestent le caractère unique de notre propre contribution scientifique et technique à l'effort de guerre. ☞





Ce plan d'artillerie illustre la stratégie de barrage rampant adoptée par le corps canadien en prévision de l'offensive de Vimy, en avril 1917. Les minutages imprimés à côté des traits forts en couleur indiquent les points où l'infanterie doit cesser les tirs pour permettre la marche de l'infanterie. La carte indique aussi les frontières des divisions et les destinations des vagues d'assaut successives de fantassins (noir, rouge, bleu et brun).

Canada, Corps expéditionnaire canadien, *Plan de barrage représentant les frontières et les objectifs de l'assaut sur la crête de Vimy*, 1<sup>re</sup> compagnie de levés sur le terrain, 1917, NMC 111113



Cette carte produite par ordinateur et colorée à la main offre une vue en plongée du pays tel qu'il apparaîtrait vu d'une station-satellite installée au-dessus de l'équateur. Le Canada joue un rôle de chef de file dans le développement des systèmes de détection à distance. Sa plus récente contribution, RADARSAT, a été lancée en novembre 1995. C'est le premier satellite équipé du puissant radar à synthèse d'ouverture (SAR), qui permet de capter des images de la terre, de jour comme de nuit, ainsi qu'à travers les nuages, la fumée ou la brume.

Canada, Office national du film, Ann et Lorne Kask (artistes), *Carte du Canada de l'ONF*, 1984, NMC 131999, © Office national du film





# Conclusion

*TERRA NOSTRA* célèbre la cartographie de notre pays, et pour Bibliothèque et Archives Canada, cette publication permet de glorifier l'incroyable ressource historique conservée dans nos fonds et de la partager. Depuis sa création en 1872, notre institution a eu pour mandat, entre autres, d'acquérir et de conserver l'héritage cartographique canadien. La collection comporte un grand éventail de réalisations cartographiques, qui s'étend des portulans préparés par les premiers explorateurs aux images aériennes récentes des floes (ou glaces flottantes) de la côte est.

L'inventaire des fonds qu'a publié en 1912 l'archiviste Hensley R. Holmden compte environ quatre mille cent cartes de la collection. Aujourd'hui, près d'un siècle plus tard, le nombre de nos cartes et plans atteint presque un million sept cent mille. Considérée dans sa totalité, la collection constitue le plus important ensemble au monde qui décrive le paysage canadien. Grâce à un dynamique programme d'acquisition, notre héritage cartographique continuera de grandir. Le dépôt légal garantit à Bibliothèque et Archives Canada l'acquisition de cartes et atlas modernes mis à jour, obtenus systématiquement d'éditeurs privés ou d'organismes gouvernementaux dès qu'ils paraissent. Nombre de ces objets deviendront les trésors cartographiques de demain. Les installations ultramodernes où sont conservés ces fonds assurent aux générations

à venir l'usage de ces archives et le plaisir de les consulter.

Ce livre célèbre aussi, dans une certaine mesure, l'ingéniosité déployée par les arpenteurs et les cartographes canadiens. Confrontés à un paysage particulièrement difficile, ces derniers ont tôt fait d'exploiter les nouvelles technologies afin d'accélérer le processus de production des cartes, qu'ils distribuent en plus grand nombre, de moins en moins cher, à une population croissante et chaque jour plus ferrée en géographie. Les atlas destinés à la promotion de l'immigration constituent un des premiers exemples de l'utilisation que fait le gouvernement fédéral de la cartographie pour appuyer ses aspirations nationales. Les fournisseurs de cartes de comté, les artistes qui produisent des vues en plongée et ceux qui élaborent des cartes routières apportent leur contribution à une industrie privée naissante, qui occupe aujourd'hui une main-d'œuvre estimée à trente mille Canadiens, et qui injecte chaque année à l'économie quatre milliards de dollars en revenus d'affaires.

Depuis maintenant plus d'un siècle qu'on a hissé les premiers appareils photographiques sur les pentes des Rocheuses canadiennes, le pays mène toujours dans le secteur de la cartographie automatisée – en particulier dans le développement du Système d'information géographique (SIG). Ce système informatisé conserve des





cartes en format numérique, ce qui permet de les lire, mesurer, analyser et manipuler grâce à des logiciels complexes. C'est Roger Tomlinson qui le premier a eu l'idée, au début des années 1960, de recourir à l'informatique en cartographie. Sous sa direction, et grâce au soutien du ministère des Mines et des Relevés techniques (ancêtre de l'actuel Ressources naturelles Canada), Tomlinson a jeté les bases de la mise en place du SIG à travers le monde, dont la technologie rend aujourd'hui possible de produire n'importe quelle carte, et de la transporter au creux de la main ou sur le tableau de bord d'une automobile. Le SIG permet de mieux comprendre les interactions entre les êtres humains et de mesurer les effets de leur intervention sur l'environnement naturel. Il joue un rôle majeur dans la prise de décision à tous les niveaux, tant dans les milieux gouvernementaux que dans le monde des affaires.

Plus récemment, l'ingéniosité des Canadiens dans le domaine de la cartographie s'est encore manifestée avec la mise sur pied du programme RADARSAT. Ce satellite-radar complexe, dont la construction a coûté six cent vingt millions de dollars, permet d'observer la terre. Élaboré par le Centre canadien de télédétection, l'Agence spatiale canadienne et un consortium de cent autres organismes du gouvernement ou du secteur privé, le satellite utilise, au lieu de la lumière naturelle, un radar à synthèse d'ouverture (SAR) qui lui permet de capter des images dans l'obscurité ou à travers les nuages, conditions qui s'appliquent presque toute l'année à nos régions arctiques. Malgré les difficultés techniques de mise en place, le SAR s'est révélé d'une grande souplesse d'emploi. Il permet de distinguer les différents types de mers de glace et facilite la mesure de la densité et de la profondeur de la neige.

Avec de tels atouts, le RADARSAT est un instrument efficace qui permet de surveiller les déplacements des floes sur toutes les routes navigables du nord canadien et sur les sites de forage situés en mer. Les images du RADARSAT servent aussi à mesurer l'humidité du sol et de la végétation, étudier la santé des cultures et des forêts, détecter les nappes de pétrole et les feux de forêt, et prévoir les crues. Le satellite, qui fait quatorze fois par jour le tour de la terre d'un pôle à l'autre à une altitude de huit cent trente-deux kilomètres, voyage sur une orbite héliosynchrone : le plan de l'orbite conserve un angle constant avec la direction du soleil. Autrement dit, le satellite traverse l'équateur, tous les 24 jours, au même endroit et à la même heure locale. Une seconde génération de RADARSAT sera bientôt en fonction. Ce nouveau satellite comportera des résolutions spatiales améliorées de trois à cent mètres, et il pourra sonder une distance de dix à cinq cents kilomètres à travers la surface de la terre.

Les cartes du Canada ont servi à plusieurs, et ont rempli de multiples fonctions. Elles ont entretenu, chez les premiers marchands et aventuriers, la promesse de gloire et de fortune; les chefs d'armée les ont utilisées pour consolider leur mainmise territoriale; les politiciens ont, grâce aux cartes, légitimé l'empire qu'ils ont établi au pays; les hommes d'affaires y ont eu recours pour proclamer leur fière appartenance à la communauté; enfin, les cartes témoignent du type de collectivité que les simples citoyens veulent léguer à leurs enfants. Dépositaires de nos pensées et réflexions, les cartes canadiennes montrent les exploits techniques que notre nation a accomplis, et nous font mesurer l'évolution du savoir géographique. Elles sont une fenêtre ouverte à notre connaissance du monde. ☞





# Suggestions de lectures

## I. VISUALISER LE CANADA

Les cartes nous ont largement aidés à définir le Canada. Si vous souhaitez lire des essais généraux traitant de quelques-unes des principales cartes historiques (ou autres documents d'archives) conservées dans la collection de Bibliothèque et Archives Canada, vous pouvez consulter les quatre ouvrages parus dans la série *Les documents de notre histoire*: André Vachon, *Rêves d'empire. Le Canada avant 1700* (Ottawa, Archives publiques du Canada, 1982); André Vachon, *L'enracinement. Le Canada de 1700 à 1760* (Ottawa, Archives publiques du Canada, 1985); Bruce G. Wilson, *Identités coloniales. Le Canada de 1760 à 1815* (Ottawa, Archives nationales du Canada, 1988); et George Bolotenko, *Édifier l'avenir. Le Canada de 1849 à 1873* (Ottawa, Archives nationales du Canada, 1992). *Trésors des Archives nationales du Canada* (Sillery, Septentrion, avec la collaboration des Archives nationales du Canada et le Groupe Communication Canada, 1992) offre pour sa part une étude générale très colorée qui met en lumière la collection.

Le lecteur trouvera dans le livre de David Woodward, *Five Centuries of Map Printing* (Chicago, University of Chicago Press, 1975), une excellente description des différentes techniques d'impression des cartes utilisées au fil des âges.

### 1. Le passage vers l'Orient

Bibliothèque et Archives Canada possède des documents originaux, publiés ou inédits, enregistrés sur des supports divers, relatifs à la recherche d'un passage vers le Nord-Ouest. On peut avoir accès à ces travaux, disséminés à travers les fonds de l'institution, à partir du nom du créateur.

Si vous souhaitez consulter une histoire générale portant sur la recherche du passage du Nord-Ouest à travers l'Arctique, vous pouvez lire, de James P. Delgado, *Across the Top of the World: The Quest for the Northwest Passage* (Vancouver, Douglas and McIntyre, 1999); de Seymour I. Schwartz, «Depicting a Desire», dans *The Mismatching of America* (Rochester, University of Rochester Press, 2003, p. 77-126); et de J.L. Allen, «The Indrawing Sea: Imagination and Experience in the Search for the Northwest Passage, 1497-1632», *American Beginnings*, sous la direction de E.W. Baker (Lincoln, University of Nebraska Press, 1996, p. 7-35). Pour une histoire détaillée des explorations britanniques qui ont suivi les voyages de Mackenzie, consultez le livre de Pierre Berton, *The Arctic Grail: The Quest for the North West Passage and the North Pole, 1818-1909* (Toronto, McClelland and Stewart, 1988). L'étude de Lucie Lagarde, «Le passage du nord-ouest et la Mer de l'Ouest dans la cartographie française du 18<sup>e</sup> siècle, contribution à l'étude de l'œuvre des Deslisle et Buache», parue dans *Imago Mundi*, vol. 41 (1989), p. 19-43, offre une approche théorique

à la question de la recherche du passage par les Français. Et *Champlain: La naissance de l'Amérique française* (Sillery, Septentrion, 2004), paru sous la direction de Raymonde Litalien et Denis Vaugois, propose une histoire richement illustrée sur Samuel de Champlain en tant que cartographe, explorateur et gouverneur de la Nouvelle-France, dont les œuvres écrites ont été publiées dans *Œuvres de Champlain*, 3 vol. (Montréal, Éditions du Jour, 1973).

### 2. Murray cartographie le Saint-Laurent

Sur les sept exemplaires imprimés de la carte de Murray, six ont été ainsi distribués: un exemplaire est allé au roi George III; un au premier ministre britannique William Pitt; un au Board of Ordnance (service du matériel) nouvellement constitué; un au gouverneur général Jeffrey Amherst; un à Gage; et le dernier, semble-t-il, a été conservé à Québec par le général Murray lui-même. Seulement cinq de ces sept exemplaires ont été retrouvés; deux copies appartiennent à Bibliothèque et Archives Canada; deux autres, au British Museum; et une, à la William Clements Library (Université du Michigan). N.N. Shipton donne une description générale des cinq exemplaires connus dans «General James Murray's Map of the St. Lawrence», *The Cartographer*, vol. 4, n° 2 (1967), p. 93-102, de même que J.G. Shields dans «The Murray Map Cartographically Considered» (thèse de maîtrise, Université Queen's, 1980). Le lecteur intéressé à une histoire sociale détaillée portant sur les ingénieurs militaires britanniques durant la guerre de Sept Ans peut consulter la thèse de doctorat de Douglas William Marshall, intitulée «The British Military Engineers 1741-1783: A Study of Organization, Social Origin and Cartography», présentée à l'Université du Michigan en 1976.

### 3. «Fermes gratuites pour un million de personnes»

On peut trouver la plupart des atlas d'immigration de langue anglaise et quelques parutions en français dans la collection de Bibliothèque et Archives Canada, mais l'institution ne possède malheureusement pas un nombre important d'ouvrages publiés dans d'autres langues européennes. On ne connaît certaines éditions que parce qu'elles apparaissent dans les listes de documents publiés dans les rapports annuels par les ministères gouvernementaux. Les éditions de langue anglaise de l'atlas ont été publiées, à différentes époques, sous les titres *Canada West*, *The Last Best West*, *A Descriptive Atlas of Western Canada*, et *Canada: Descriptive Atlas*. En français, ces atlas s'intitulent *Géographie du Canada et atlas de l'Ouest canadien*, *Canada: Atlas descriptif*, et *Atlas de l'Ouest canadien*. Avant 1917, la Direction de l'immigration du ministère de l'Intérieur a publié les atlas; après cette date, c'est le



ministère de l'Immigration et de la Colonisation qui a produit ces publications.

Les chercheurs canadiens n'ont jamais traité comme champ d'étude sérieux les campagnes mises sur pied pour promouvoir l'immigration. Aussi n'existe-t-il aucune histoire détaillée sur ce sujet. Néanmoins, on pourra trouver dans les livres dont les titres suivent une étude d'ensemble portant sur le processus d'établissement des colonies : Pierre Berton, *The Promised Land: Settling the West 1896-1914* (Toronto, Anchor Canada, 2002) ; Jean Bruce, *The Last Best West* (Toronto, Fitzhenry and Whiteside, en collaboration avec le Programme du multiculturalisme, Secrétariat d'État, 1976) ; et Ronald Ress, *New and Naked Land: Making the Prairies Home* (Saskatoon, Western Producer Prairie Books, 1988). L'ouvrage de James G. MacGregor, *Vision of an Ordered Land: The Story of the Dominion Land Survey* (Saskatoon, Western Producer Prairie Books, 1981), aborde l'histoire des levés des fermes de l'Ouest.

## II. PARFAIRE NOS VILLES

Deux ouvrages spécialisés traitent de la cartographie urbaine au Canada, celui d'Alan F.J. Artibise et Edward H. Dahl, *Winnipeg par les cartes, 1816-1972* (Ottawa, Archives publiques du Canada, 1975), et celui de Thomas L. Nagy, *Ottawa par les cartes: Brève histoire cartographique de la ville d'Ottawa, 1825-1973* (Ottawa, Archives publiques du Canada, 1974). Ces deux livres mettent en relief les documents d'archives conservés dans la collection de Bibliothèque et Archives Canada, et offrent aux lecteurs une bonne vue d'ensemble des différentes formes que prennent les cartes urbaines produites au fil des ans par des organismes canadiens. Le livre de Lilly Koltun, *Espaces urbains: Photographies historiques de la croissance urbaine au Canada, vers 1850-1900* (Ottawa, Archives publiques du Canada, 1980), célèbre la photographie canadienne urbaine, s'attachant aux documents d'archives de la collection de Bibliothèque et Archives Canada.

La cartographie urbaine a donné lieu à deux expositions britanniques, toutes deux accompagnées d'un catalogue. Voir à ce sujet James Elliot, *The City in Maps: Urban Mapping to 1900* (Londres, The British Library, 1988), et Nick Millea, *Street Mapping: An A to Z of Urban Cartography: An Exhibition in the Bodleian Library, February – April 2003* (Oxford, Bodleian Library, University of Oxford, 2003). Le lecteur trouvera également de l'information portant sur la cartographie britannique urbaine dans l'ouvrage d'Ashley Baynton-Williams, *Town and City Maps of the British Isles, 1800-1855* (Salford, Dolphin Publications, 1993) ; et s'il souhaite une approche plus théorique du sujet, il peut consulter la publication parue sous la direction de David Buisseret, *Envisioning the City: Six Studies in Urban Cartography* (Chicago, University of Chicago Press, 1998).

### 4. La maquette de Québec

Le public peut admirer, au Parc-de-l'Artillerie à Québec, la maquette de cette ville réalisée par By et Duberger. Plusieurs auteurs ont fait paraître des études spécialisées portant sur la maquette : André Charbonneau, « Le plan-relief de Québec »,

*Cahiers des fortifications de Québec*, livret n° 1 (Ottawa, Parcs Canada, 1981), et Bernard Pothier, *La maquette de Québec* (Ottawa, Musées nationaux du Canada, 1978).

Le public peut également voir l'exposition des plans en relief de Louis XIV, dont certains sont présentés à Paris, à l'Hôtel des Invalides. Ceux que l'histoire des premières maquettes d'édifices réalisées par les Français intéresse peuvent consulter Jeffrey S. Murray, « Princely Toys: Louis XIV's Collection of Meticulously Crafted Models of Cities Offers Modern Historians a Unique Perspective on Long-Vanished Urban Landscapes », *MHQ: The Quarterly Journal of Military History*, vol. 14, n° 2 (2002), p. 80-85 ; Catherine Brisac, *Le musée des plans-reliefs: Hôtel national des Invalides* (Paris, Pygmalion / Gérard Watelet, 1981) ; J. Grignard, *Musée des plans-reliefs* (Paris, Hôtel des Invalides, 1969) ; A. de Roux, N. Faucherre et coll., *Les plans en relief des places du roy* (Paris, A. Biro, 1989) ; et Honoré Bernard, Philippe Bragard, Nicolas Faucherre et coll., *Plans en relief: Villes fortes des anciens Pays-Bas français au XVIII<sup>e</sup> siècle* (Lille, Musée des beaux-arts de Lille, 1989).

### 5. La vue en plongée

La plus importante collection de vues en plongée de villes canadiennes se trouve dans les fonds de Bibliothèque et Archives Canada. Différents services de l'institution ont, au fil des ans, acquis et catalogué ces vues. Ainsi, certaines sont classées comme art documentaire ; d'autres font partie des documents cartographiques. Malheureusement, Bibliothèque et Archives Canada ne possède pas de source unique qui recense les fonds où se trouvent ces vues en plongée, et en l'absence du titre de l'œuvre ou du nom du créateur, la recherche peut s'avérer ardue.

Le livre de John W. Reys, *Views and Viewmakers of Urban America: Lithographs of Towns and Cities in the United States and Canada, Notes on the Artists and Publishers, and a Union Catalog of Their Work, 1825-1925* (Columbia, University of Missouri Press, 1985), constitue la source secondaire sur les vues en plongée la plus complète. Même si Reys s'intéresse avant tout à l'industrie américaine, il aborde néanmoins tout au long de son essai la question des vues canadiennes. Dans son livre intitulé *Bird's Eye Views: Historic Lithographs of North American Cities* (New York, Princeton Architectural Press, 1998), le lecteur pourra admirer plus d'une centaine de vues en plongée de villes américaines, et celles de neuf villes canadiennes. Il n'existe aucune étude historique, sinon celle présentée dans ce volume, sur les vues en plongée canadiennes.

### 6. Les cartes destinées aux assurances

Les plans d'assurance contre l'incendie de Goad et ceux de ses successeurs sont éparpillés parmi les collections d'archives et les bibliothèques partout au pays. Lorraine Dubreuil et Cheryl A. Woods ont fait paraître, dans leur ouvrage intitulé *Catalogue of Canadian Fire Insurance Plans, 1875-1975* (Ottawa, Association des cartothèques et archives cartographiques du Canada, 2002), l'inventaire des plans qui se trouvent dans cent vingt-deux dépôts canadiens importants.

Bibliothèque et Archives Canada possède la plus importante collection unique de plans canadiens destinés aux assurances,



partiellement répertoriés par Robert J. Hayward dans *Plans d'assurance-incendie de la Collection nationale de cartes et plans* (Ottawa, Archives publiques Canada, 1977). La British Library conserve une collection de plans d'assurance canadiens aussi impressionnante. Parvenus au British Museum entre 1895 et 1923, selon la prescription de dépôt régie par la loi canadienne sur le droit d'auteur, ces plans ont par suite été envoyés à la British Library. Dans son ouvrage intitulé *Checklist of Canadian Copyright Deposits in the British Museum, 1895-1923*, vol. 2, *Insurance Plans* (Halifax, Dalhousie University, School of Library Service, 1985), Patrick B. O'Neill dresse un inventaire de ces fonds. Bibliothèque et Archives Canada a enregistré les plans canadiens, dans les années 1990, sur des microfilms en couleur de 105 mm, et on peut les consulter dans la salle de référence.

Deux inventaires de plans d'assurance conservés dans les collections provinciales ont été compilés par France Woodward dans « Fire Insurance Plans and British Columbia Urban History: A Union List », *BC Studies*, n° 42 (été 1979), p. 13-49; et par Marcel Fortin, Lorraine Dubreuil et Cheryl A. Woods dans *Canadian Fire Insurance Plans in Ontario Collections, 1876-1973* (Ottawa, Association des cartothèques et archives cartographiques du Canada, 1995).

### III. TROUVER SON CHEMIN

Alan Morantz donne un compte rendu limpide portant sur quelques-unes des principales cartes qui nous ont aidés à trouver notre chemin à travers le pays, dans un volume intitulé *Where Is Here?: Canada's Maps and the Stories They Tell* (Toronto, Penguin Canada, 2002). Dans *L'homme et les méridiens: Histoire de l'arpentage et de la cartographie au Canada*, 3 vol. (Ottawa, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, 1966-1985), Don W. Thomson étudie différentes cartes d'exploration et de construction de routes.

#### 7. La cartographie des eaux orientales

L'intérêt qu'offre *The Atlantic Neptune* dans l'histoire maritime nord-américaine n'est plus à prouver, bien que personne n'ait répertorié systématiquement les différentes éditions des cartes marines de Joseph F.W. Des Barres. En l'absence d'une telle liste, on ne peut que supputer l'étendue de son œuvre prolifique. Bibliothèque et Archives Canada possède la plus importante collection d'archives regroupant les documents de Des Barres. Quelque sept cents éditions et états différents de ses cartes originales des voies navigables canadiennes y sont conservés, ainsi que plus de quarante vues et tracés du littoral en couleur publiés séparément. Certaines de ces cartes sont décrites par Kenneth A. Kershaw dans *Early Printed Maps of Canada*, vol. 1 (Ancaster, Ont., Kershaw Publishing, 1993). Richard L. Raymond présente plusieurs vues dans *J.F.W. DesBarres: Views and Profiles* (Halifax, Dalhousie Art Gallery, 1982). Bibliothèque et Archives Canada conserve également les papiers de Des Barres, constitués par 2,5 m de correspondance originale, de notes, de comptes rendus et de dossiers relatifs aux terres. Ces documents ont été produits tout au long de sa carrière de cartographe, de fonctionnaire et de propriétaire foncier en Nouvelle-Écosse.

Bibliothèque et Archives Canada possède également le plus important ensemble des rares plaques de cuivre originales qui ont servi à produire la dernière édition de *The Atlantic Neptune*. L'institution a acheté ces trente plaques en 1946. Elles proviennent d'une collection de soixante-quatre plaques qui appartenait au ministère de la Marine britannique (la collection déposée dans les entrepôts du ministère comptait deux cent quatre-vingt sept plaques de cuivre, mais la majorité ont été vendues au XIX<sup>e</sup> siècle comme ferraille). Parmi les plaques restantes – celles des cartes hydrographiques américaines –, trente-quatre ont été distribuées par le ministère de la Marine à douze institutions américaines distinctes.

Geraint N.D. Evans retrace la carrière de Des Barres, au-delà de ses fonctions d'hydrographe au ministère de la Marine britannique, dans *Uncommon Obdurate: The Several Public Careers of J.F.W. DesBarres* (Toronto, University of Toronto Press, 1969). Voir également sur ce sujet John Clarence Webster, *The Life of Joseph Frederick Wallet DesBarres* (Shediac, N.-B., publié à compte d'auteur, 1933). Christopher Terrell propose des récits historiques portant sur *The Atlantic Neptune* dans « The Magnificent Atlantic Neptune », *The Geographical Magazine*, vol. 53, n° 15 (1981), p. 956-961, et dans « A Sequel to *The Atlantic Neptune* of J.F.W. Desbarres: The Story of the Copperplates », *The Map Collector*, n° 72 (1995), p. 2-9.

Les lecteurs désireux de situer l'œuvre de Des Barres dans le plus vaste contexte de la cartographie hydrographique britannique peuvent consulter G.S. Ritchie, *The Admiralty Chart: British Naval Hydrography in the Nineteenth Century* (Édimbourg, Pentland Press, 1995). Pour leur part, Peter Whitfield et Derek Hayes abordent, dans une perspective plus générale, la production de cartes à travers le temps et partout dans le monde, le premier dans *The Charting of the Oceans: Ten Centuries of Maritime Maps* (Rohnert Park, Californie, Pomegranate Artbooks, 1996) et le second dans *Historical Atlas of the North Pacific Ocean: Maps of Discovery and Scientific Exploration, 1500-2000* (Vancouver, Douglas and McIntyre, 2001).

Deux ouvrages offrent une vue d'ensemble de la cartographie hydrographique canadienne: *The Chartmakers: The History of Nautical Surveying in Canada* (Toronto, NC Press, 1983), de Stanley Fillmore et Robert W. Sandilands; et *Charting Northern Waters: Essays for the Centenary of the Canadian Hydrographic Service* (Montréal, McGill-Queen's University Press, 2004), paru sous la direction de William Glover.

#### 8. La ruée vers l'or du Klondike

Bibliothèque et Archives Canada possède une vaste collection de cartes et photographies originales, ainsi que d'art documentaire portant sur la ruée vers l'or du Klondike. La recherche peut être effectuée à partir du nom du créateur de la carte. Le manuscrit inédit d'Alphonso Waterer intitulé « The Great Loneland » se trouve sous la cote MG 30 C59.

Parmi les sources secondaires, le livre de Pierre Berton, *Klondike: The Last Great Gold Rush, 1896-1899* (Toronto, McClelland and Stewart, 1972), offre le compte rendu le plus exhaustif de la grande ruée vers le Yukon. Bien qu'il ne traite d'aucune des cartes ni des textes destinés à la promotion de la ruée vers l'or, Berton nous offre une histoire de premier choix



de ce phénomène. Le lecteur souhaitant consulter une étude plus récente pourra lire *Chilkoot Trail: Heritage Route to the Klondike* (Whitehorse, Lost Moose, 1996), de David Neufeld et Frank Norris. Cet ouvrage offre une histoire vivante et richement illustrée du populaire voyage entrepris par les chercheurs d'or en 1897-1898. Dans *The Klondike Stampede* (Vancouver, University of British Columbia Press, 1994), Tappan Adney, qui avait participé à l'aventure du Klondike, nous en propose un magnifique récit de première main. D'abord publié au tournant du siècle, cet ouvrage se classe depuis longtemps parmi les plus célèbres écrits portant sur la ruée vers l'or du Yukon. Enfin, Don W. Thomson raconte, dans «Ogilvie et la ruée de l'or du Yukon», *L'homme et les méridiens: Histoire de l'arpentage et de la cartographie au Canada*, vol. 2: 1867-1917 (Ottawa, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, 1973, p. 156-171), le récit d'arpenteurs qui ont aidé les chercheurs à conserver, dans les champs aurifères, un semblant d'esprit sain. Aucune étude historique n'a été produite, en dehors du chapitre que cet ouvrage lui consacre, à l'industrie des cartes destinées aux chercheurs d'or.

#### 9. Des cartes pour le loisir des automobilistes

Bien que les Canadiens connaissent surtout les cartes routières distribuées dans les stations-service et les bureaux des gouvernements provinciaux, ces cartes ont été produites par divers services gouvernementaux ainsi que par de multiples éditeurs privés autres que les principales compagnies pétrolières. Loin d'être complète, la collection de Bibliothèque et Archives Canada compte néanmoins bon nombre des cartes produites par des organismes gouvernementaux ou non gouvernementaux. Ces documents, disséminés à travers différents fonds de l'institution, peuvent être retracés par le nom de leur créateur.

Nous ne disposons d'aucune étude historique, sinon ce chapitre, qui traite des cartes routières canadiennes, mais il existe d'excellentes études portant sur certains aspects de l'industrie américaine. Parmi elles, les plus remarquables sont celles de Walter W. Ristow, «A Half Century of Oil-Company Road Maps», *Surveying and Mapping*, vol. 24, n° 1 (1964), p. 617-637; et de Douglas E. Yorke, J. Margolies, et E. Baker, *Hitting the Road: The Art of the American Road Map* (San Francisco, Chronicle Books, 1996). T.R. Nicholson traite des cartes routières britanniques dans *Wheels on the Road: Maps of Britain for the Cyclist and Motorist, 1870-1940* (Norwich, Geo Books, 1983). Quant aux cartes routières françaises, B. Paternault leur consacre une étude intitulée «Les cartes touristiques Michelin» dans *Bulletin du Comité français de cartographie*, vol. 115, n° 1 (1988), p. 33-36. Enfin, le trimestriel récent *Route Nostalgie* s'intéresse à tous les aspects de l'industrie automobile en France, y inclus la production de cartes routières.

Le lecteur qui souhaite lire une bonne introduction portant sur la création du réseau des autoroutes canadiennes peut consulter l'article de Don W. Thomson, «L'évolution des arpentages routiers au Canada» paru dans *L'homme et les méridiens: Histoire de l'arpentage et de la cartographie au Canada*, vol. 3: 1917-1947 (Ottawa, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, 1985) p. 146-170.

## IV. LE TRACÉ À L'ÉCHELLE DU PAYSAGE

Plusieurs excellentes sources secondaires sur les premières cartes topographiques et les premiers cadastres canadiens ont été publiées. Citons entre autres W.D. Stretton, «From Compass to Satellite: A Century of Canadian Surveying and Surveyors 1882-1982», *The Canadian Surveyor*, vol. 36, n° 4 (1982), p. 1-356; Norman L. Nicholson et Louis M. Sebert, *The Maps of Canada: A Guide to Official Canadian Maps, Charts, Atlases and Gazetteers*, (Folkestone, Angleterre, Wm. Dawson and Sons, 1981); Don W. Thomson, *L'homme et les méridiens: Histoire de l'arpentage et de la cartographie au Canada*, 3 vol. (Ottawa, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, 1966-1985); et John L. Ladell, *They Left Their Mark: Surveyors and Their Role in the Settlement of Ontario* (Toronto, Dundurn Press, 1993). Une cartographie plus récente – qui couvre l'après Seconde Guerre mondiale, période où le Canada s'est distingué en télédétection et dans l'élaboration de systèmes d'information géographique – se trouve dans le livre de Gerald McGrath et Louis M. Sebert, *Mapping a Northern Land: The Survey of Canada, 1947-1994* (Montréal, McGill-Queen's University Press, 1999).

#### 10. Les cartes de comté vendues de porte à porte

Heather Maddick et Betty May proposent une description de quelques-uns des atlas et cartes de comté conservés dans la collection de Bibliothèque et Archives Canada, la première dans *Cartes de comtés: Cartes foncières du Canada au XIX<sup>e</sup> siècle* (Ottawa, Archives publiques du Canada, 1976), et la seconde dans *Atlas de comtés canadiens: Catalogue descriptif* (Ottawa, Archives publiques du Canada, 1970).

C.B. Fergusson a publié deux études approfondies sur Ambrose F. Church, le cartographe canadien le plus prolifique: «Ambrose F. Church, Map-Maker», *The Dalhousie Review*, vol. 49, n° 4 (1969), p. 505-516, et «Ambrose F. Church and His Maps», *Journal of Education* (Province de la Nouvelle-Écosse), vol. 19, n° 4 (1970), p. 19-27.

*How 'Tis Done: A Thorough Ventilation of the Numerous Schemes Conducted by Wandering Canvassers Together with the Various Advertising Dodges for the Swindling of the Public* (Syracuse, W.I. Pattison, 1890) constitue la principale source portant sur le démarchage au XIX<sup>e</sup> siècle. Bien que cet ouvrage soit le fruit d'un auteur anonyme, les spécialistes y voient presque tous la signature de Bates Harrington. Parmi les principales sources secondaires qui ont pour sujet l'industrie, mentionnons Jeffrey S. Murray, «A Gift for the Gab: Hawking Books in the Hinterland», *Biblio*, vol. 3, n° 7 (1998), p. 14-16; «Door-to-Door Bookstores», *Legion Magazine*, vol. 78, n° 4 (2003), p. 32-34; et David Bosse, «A Canvasser's Tale», *The Map Collector*, n° 57 (1991), p. 22-26. Keith Arbour traite de ce même sujet dans *Canvassing Books, Sample Books, and Subscription Publishers' Ephemera, 1833-1951 in the Collection of Michael Zinman* (Ardsley, N.Y., The Haydn Foundation for the Cultural Arts, 1996).



### 11. La phototopographie de Deville

Le levé de terrain est un processus historique au cours duquel chaque arpenteur se réfère aux recherches de ses prédécesseurs et les poursuit. Il est donc normal que nous trouvions au Canada un vaste éventail de documents relatifs à la phototopographie, produits selon diverses techniques. Ainsi, Bibliothèque et Archives Canada possède tous les négatifs originaux sur plaque de verre de levés de montagne, toutes les cartes publiées à partir de ces levés, ainsi qu'une épaisse correspondance provenant des dossiers du ministère de l'Intérieur et de son successeur, le ministère des Mines et des Ressources, correspondance établie au moment où ces ministères géraient les levés de montagne. Presque tous les carnets de notes de terrain des arpenteurs – ceux où ils consignent leurs mesures et qui, après les photos, constituent la principale source d'information lorsqu'on compile les données sur une carte – ont été remis dans les années 1970 par le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, ainsi que par les Archives publiques du Canada, à leur équivalent provincial. Les carnets où sont notés les levés des terres fédérales, telles les réserves indiennes ou les parcs nationaux, et ceux où sont indiquées les frontières interprovinciales et internationales, se trouvent toujours à Ressources naturelles Canada, à la Division des levés officiels.

Même si d'excellentes archives nous sont parvenues, il n'existe que peu de sources secondaires sur l'histoire de la phototopographie, dont l'étude de D.W. Thomson, «Deville et la photographie au Canada», *L'homme et les méridiens : Histoire de l'arpentage et de la cartographie au Canada*, vol. 2 : 1867-1917 (Ottawa, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, 1973, p. 140-155).

Dans *By Section, Township and Range: Studies in Prairie Settlement* (Brandon, Assiniboine Historical Society, 1972), John Y. Tyman donne une description détaillée des levés des fermes de l'Ouest entrepris par le gouvernement fédéral. Le lecteur trouvera une liste de certaines des cartes réalisées à partir des levés du gouvernement fédéral dans le livre de G. Poulin et F. Cadieux, *Index de plans des cantons de l'Ouest canadien* (Ottawa, Archives publiques du Canada, 1974). Mais le dynamique programme d'acquisition de Bibliothèque et Archives Canada a cependant rendu cet index désuet. Lorraine Dubreuil propose, dans *Sectional Maps of Western Canada, 1871-1955: An Early Canadian Topographical Map Series* (Ottawa, Association des cartothèques et archives cartographiques du Canada, 1989), une seconde série de cartes de la région ouest publiées par le gouvernement fédéral. Et Don W. Thomson, dans *Skyview Canada: A Story of Aerial Photography in Canada* (Ottawa, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources Canada, 1975), étudie l'évolution de la photographie aérienne au Canada.

L'expédition organisée en 1921 en vue d'atteindre le sommet de l'Everest, et plusieurs de celles qui ont suivi, se sont soldées

par un échec. C'est le Néo-Zélandais Edmund Hillary qui, accompagné de son guide Tenzing Norkay, un Sherpa népalais, a le premier conquis ce sommet le 29 mai 1953. Dans une étude intitulée «The Mount Everest Expedition, 1921», parue dans le *Canadian Alpine Journal*, vol. 13 (1922), p. 1-25, E.O. Wheeler relate l'expédition de 1921, et présente une copie de la carte qui fut alors dressée.

La contribution d'Édouard-Gaston Deville à la cartographie n'a jamais été adéquatement étudiée. Le lecteur peut avoir un bref aperçu de son important apport dans «Edward [sic] Gaston Daniel Deville», *Proceedings and Transactions of the Royal Society of Canada*, vol. 19, 3<sup>e</sup> ser. (1925), p. viii-xi, ainsi que dans G.S. Andrews, «Edouard Gaston Daniel Deville, "Father" of Canadian Photogrammetric Mapping», *The Canadian Surveyor*, vol. 30, n<sup>o</sup> 1 (1976), p. 36-40. L'usage que fait Deville de l'appareil photo en topographie est plus complètement décrit dans sa brochure intitulée *The Map of the Rocky Mountains Park of Canada and Surrounding Country and the Canadian Topographical Surveys Executed by Means of Photography* (Ottawa, S.E. Dawson, 1893), ainsi que dans son manuel *Photographic Surveying including the Elements of Descriptive Geometry and Perspective* (Ottawa, Imprimerie du gouvernement canadien, 1895).

### 12. Les armes de la Grande Guerre

Bibliothèque et Archives Canada possède une riche collection de cartes des tranchées de la Première Guerre mondiale, pour la plupart établies par des unités britanniques ou canadiennes, même si certains cartographes américains, français ou britanniques y ont aussi travaillé. Quelque trois mille cartes de tranchées canado-britanniques, provenant de trente-deux fonds d'archives distincts, ont été assemblées et détaillées dans un instrument de recherche inédit. Les chercheurs peuvent accéder à ce guide dans la salle de référence principale de Bibliothèque et Archives Canada. Les unités militaires canadiennes attachaient souvent des cartes à leur journal mensuel. Ces journaux et les cartes en annexe n'apparaissent pas dans les listes du guide indiquant les cartes de tranchées, mais les chercheurs peuvent les consulter sur le site Web de Bibliothèque et Archives Canada.

L'histoire de la cartographie militaire britannique du front Ouest qui fait le plus autorité est ce monumental ouvrage de Peter Chasseaud, *Artillery's Astrologers: A History of British Survey and Mapping on the Western Front, 1914-1918* (Lewes, Mapbooks, 1999). D'autres études proposent une approche plus théorique et condensée des cartes réalisées par les unités canadiennes et britanniques : voir de Jeffrey S. Murray, «British-Canadian Military Cartography on the Western Front, 1914-1918», *Archivaria*, vol. 26 (été 1988), p. 52-65 ; de Peter Chasseaud, *Trench Maps: A Collector's Guide* (Lewes, Mapbooks, 1986), et «British Artillery and Trench Maps on the Western Front 1914-18», *The Map Collector*, n<sup>o</sup> 51 (1990), p. 24-32.





Le cartographe flamand Théodore de Bry cartographie en 1596 l'hémisphère occidental ; il le présente entouré de quatre célèbres explorateurs européens : Christophe Colomb, Ferdinand Magellan, Amerigo Vespucci et Francisco Pizarro. La traversée en mer libre dans l'Arctique, en haut de la carte, réfère au passage du Nord-Ouest.

Théodore de Bry, *America sive novvs orbis respectv Evropeorvm inferior globi terrestris pars*, Francofurti ad Moenum formis Théod. de Bry, 1596, NMC 27654





# Index

## A

Académie des sciences de Russie, 30  
 Acte de l'Amérique du Nord britannique, 95  
 Adney, Tappan, 111-112, 114-117, 120  
 Alaska, 111, 111, 113, 114, 115, 117, 118, 121, 158  
 Alberta, 15, 52, 115, 121, 154, 159  
 Alembert, Jean Le Rond d', 33, 106  
 Almonte (Ontario), 144  
 Amériques, les, 26, 184  
 Amérique du Nord, 6, 22, 23, 25, 27, 29, 30, 30-31, 34, 34-35, 37-38, 40-41, 43, 46, 66, 68, 77, 97, 99, 108, 144, 153-154, 172  
 Amherst, Jeffrey, 37-38, 46  
 Amirauté britannique, 100-103, 108, 119  
 Androscoggin, rivière, 38  
 Annapolis Royal (N.-É.), 105  
 Archives publiques du Canada, 68  
 Arctique, océan, 25, 184  
 Arpenteur fédéral, 153, 166, 172  
 Arpenteur général du Canada, 137-138, 154, 154, 165  
 Arras (France), 164, 170  
 Arrowsmith, Aaron, 34  
 Athabasca, lac, 35  
*Atlantic Neptune*, 38, 42, 97, 102-103, 105-106, 108, 108-109, 181  
 Atlas du Canada, 13, 15, 15  
 Ayers Flats (Québec), 150

## B

Baie-Saint-Paul (Québec), 41, 96  
 Bailey, Oakley, 73, 76, 81  
 Baillairgé, George Frederick, 96  
 Baker, W.E. & A.A., 145  
 Banff (Alberta), 123, 123, 155  
 Bartholomew, J.G. (firme), 19  
 Bartlett, William Henry, 70  
 Bas-Canada, 39, 66, 68, 138  
 Belgique, 168, 168  
 Bella Coola, rivière, 25, 35  
 Belleville (Ontario), 85  
 Bellin, Jacques Nicolas, 29-30  
 Bennett, lac, 111, 112, 115-114, 116, 117  
 Bering, détroit de, 27  
 Berthier (Québec), 74  
 Bishop, Billy, 167  
 Bishop, Université (Lennoxville), 144  
 Blaskowitz, Charles, 41, 44-47  
 Bonanza, ruisseau, 111, 118  
 Bouchette, Joseph, 137, 137-138  
 Brantford (Ontario), 79, 85  
 Bridgland, Morrison Parsons, 157  
 British Columbia Underwriters' Association, 91  
 Brockville (Ontario), 85  
 Bry, Theodor de, 184  
 Buache de Neuville, Philippe, 28, 30-31, 34, 35  
 Buade, rue, Québec, 69  
 Bulman Bros., 61, 81  
 Bureau de l'arpenteur général du Canada, 118-119, 128  
 By, John, 65-66, 68-71

Les références aux illustrations sont en caractères gras.



## C

Calgary, 61, 112-114, **140**  
 Camsell, Charles, 113  
 Canada, 6, 19, **20**, 23, 25, **28**, 39, **50**, 49-51, **51**, 54-55, 57, 61-63, 68, 71, 74, **76**, 79, 80-81, 83-86, 90-91, 95, 97, 101, 112, **119**, 124, **129**, 132, 137, 140-141, **144**, 144, 146, 149, 153, **154**, 157-158, 164-166, **176**, 179-184  
 Canada, gouvernement du, *voir* ministère  
 Canada Land Company, 151  
 Canadian Tire Corporation, 132  
 Canadien Pacifique, 97, **121**, 154, 157  
 Canso (N.-É.), **103**  
 Cap-Breton, **12**, **32**, 38, 41, 101-102  
 Cariboo (C.-B.), 114  
 Carleton Place (Ontario), 132  
 Carruthers, H.K., 125  
 Cassiar (C.-B.), 114  
 Castel, père, 31  
 Castle Frederick, **104**, 108  
 Castle, mont, **158**  
 Cathay, 22, 25-26  
 Chabert, Joseph Bernard, marquis de, 100-101  
 Chambre de Commerce (Grande-Bretagne), 42, 44, 101  
 Champlain, Samuel de, 26-29, 35  
 Charlesbourg Royal, **40**  
 Charlottetown, 76  
 Chataway, C.C., 61  
 Château Saint-Louis, 71  
 Chatham (N.-B.), 77  
 Chaudière, rivière, 37-38, 41, **45**  
 Chicago, exposition universelle de, 166  
 Chicago, Exposition colombienne de, 156  
 Chilkoot, col, 112, 115, **117**, **118**  
 Church, Ambrose F., 143-145  
 Churchill (Manitoba), 34  
 Cobourg (Ontario), 85  
 Collège des Jésuites (Québec), **69**  
 Collège militaire royal de Kingston, 165  
 Colombie-Britannique, 25, 31, **97**, 112-114, **114**, 117, **118**, **121**, 153-154, **157**, 158-159, 172  
 Colomb, Christophe, **184**  
 Colton Atlas Company, 148  
 Commission géologique du Canada, 15, 118-119, 158  
 Commission internationale des frontières, 118-119, 158  
 Commission des sites et monuments historiques, 127  
 Commission de la Voirie de Toronto et de York, 126  
 Compagnie de la Baie d'Hudson, 34, 49  
 Compagnie Shell du Canada, 126, 131  
 Confédération iroquoise, 23  
 Constantinople, **89**  
 Cook, James, 35, 38, 99-101, 108  
 Cooke, George, 146  
 Coppermine, rivière, **34**

Coronation, golfe, 35  
 Corps expéditionnaire britannique, 164  
 Corps expéditionnaire canadien, 169, 171, 173, 175  
 Corps des ingénieurs (britannique), 39, 43, 99  
 Craig, James Henry, 69  
 Currie, D.D., 77

## D

Dawson (Yukon), 77, 79, **80**, 81, 111, **112**, 113-118, **118**, 120  
 De Brahm, 41, 108  
 De Fonte, *voir* Fonte, de  
 Dépôt des cartes et plans de la Marine, 99  
 Des Barres, Joseph Frederick Wallet, 38, 42, 99, 101-106, **102**, 108-109  
 Deville, Édouard-Gaston, 153, **154**, **159**, 154-159, 161, 165  
 Dickebusch (Belgique), **169**  
 Diderot, Denis, 33, 106  
 Direction de l'immigration (Canada), 51, 54-55  
 Division des levés géodésiques, 158  
 Division topographique (Canada), 157, 158  
 Doughty, Arthur, 66  
 Duberger, Jean-Baptiste, 65-66, **68**, 68-71  
 Dufferin, comté de (Ontario), **127**  
 Du Loup Gold Company, **95**  
 Du Val, Pierre, 28  
 Douglas, Charles, 101  
 Drewry, W.S., **156**  
 Dyea, piste, **111**, **116**

## E

Echo Harbour, 25, 35  
 Écurie (France), **171**  
 Edmonton, 112-115, 117-118,  
 Eldorado, ruisseau, **118**  
 Elgin, comté d'(Ontario), 151  
 Empire britannique, **19**, **23**  
 Endicott and Company, 76  
 Engleheart, John Cox Dillman, 137  
 Epting, H., 77, 80  
 Esquesing (Ontario), 146  
 Evelyn, John, 67  
 Everest, mont, 158

## F

Flewin, W.R., 174  
 Fonte, de, **30**, 30-31  
 Forlani, Paolo, 6,  
 Fort Chipewyan, 35  
 Fort Prince-de-Galles, 34  
 Fort Rouge, 30



Fort Saint-Pierre, 30  
 Fowler, Thomas, 77, 80  
 France, 12, 31, 34, 38-39, 67, 67, 101, 164, 165, 168, 168  
 Fraser, rivière, 25, 35  
 Front de l'Ouest, 137, 141, 164-165, 167-169, 171, 174  
 Fuller, Corydon, 148  
 Fusier, Lewis, 39, 44-47

## G

Gage, général, 44, 46  
 Gaine, Herbert J.S., 172  
 Gastaldi, Giacomo, 32  
 George III, 44  
 Glover, Eli, 74, 81  
 Goad, Charles E., 62, 83-91, 88  
 Gooderham and Worts Ltd., 63  
 Gousha Company, 131, 132  
 Grande-Baie (Québec), 96  
 Greenwich, 102  
 Guelph (Ontario), 85

## H

Haldimand, Frederick, 39, 44-47  
 Halifax and Cape Breton Railway, 85  
 Halifax, comté de (N.-É.), 143, 143-144  
 Halifax, 109  
 Hall, William, 65  
 Halton, comté de (Ontario), 146  
 Hamilton (Ontario), 75, 75, 76, 81, 85, 123-124, 124, 130, 132  
 Hamilton, Digby, 41  
 Hatley, Canton de (Québec), 150  
 Hearne, Samuel, 34-35  
 Hegg, Eric A., 112  
 Heming, Harold, 171  
 Heriot, George, 71  
 Herschel, John, 172  
 Hider, A.H., 63  
 Hochelaga, 62  
 Holland, Samuel, 38-39, 41-44, 68, 101, 108  
 Holmden, Hensley R., 177  
 Hubly, A.M., 77  
 Hudson, baie d', 26, 27, 35  
 Hunt, W.G., 52  
 Huron, Lac, 43

## I

Île-aux-Coudres, 41  
 Île-du-Prince-Édouard, 38, 43, 101  
 Île Royale, 41  
 Île Saint-Jean, 43  
 Îles-de-la-Madeleine, 38, 101

Imperial Oil Limited, 132  
 Ince, Charles, 99  
 Insurers' Advisory Organization, 91  
 Istanbul, 89

## J

Jaillot, Alexis Hubert, 27  
 James, rue (Hamilton), 75  
 Japon, 26  
 Jasper, parc national de, 97  
 Jefferys and Faden, 43  
 Jefferys, Thomas, 100  
 Jeremy, îles, 38  
 John Bull, 50  
 Johnston, J., 118-119  
 Juan de Fuca, détroit, 31, 35

## K

Kaministikwia, 29  
 Kask, Ann et Lorne, 176  
 Kent, comté de (Ontario), 151  
 King, Mackenzie, 137  
 Kings, comté de (N.-B.), 145  
 Kingston (Ontario), 85  
 Klondike, 50, 95, 97, 111-121, 114, 116, 116, 120, 121, 172

## L

Lac Ouinipique, 30  
 Lac des Bois, 29, 29,  
 Lanark, comté de (Ontario), 144  
 Lane, Michael, 38, 100-101  
 La Roche, firme (Seattle), 111, 116  
 Laurier, Wilfrid, 49-50  
 Laussedat, Aimé, 154-157  
 La Vérendrye, voir Vérendrye, Pierre Gaultier de la  
 Lawrence, Thomas, 25  
 Lennoxville (Québec), 144  
 Le Prince, Jean-Baptiste, 106  
 Les Cèdres (Québec), 41  
 Lévis (Québec), 86  
 Lewis et Clarke, 34  
 Lindsay (Ontario), 85  
 L'Isle, Joseph-Nicolas de, 30-31, 34  
 Livernois, Jules-Ernest, 84  
 Lloydminster (Alberta), 52  
 Londres, 43, 51, 57, 65, 71, 85, 88, 87-89, 91, 100, 100-105, 108-109, 137-138  
 London (Ontario), 85  
 Louisbourg, 41-42, 63, 99, 99  
 Louis XIV, 67  
 Lunenburg (N.-É.), 77



## M

MacDougall and Southwick Co., 113-114  
 Mackenzie, Alexander, 25, 25, 34-35  
 Mackenzie, Murdoch, 101  
 Mackenzie, fleuve, 25, 34  
 Magellan, Ferdinand, 184  
 Malbaie, chemin (Grande-Baie), 96  
 Mallet, Allain Manesson, 67  
 Mann, Gothe, 43, 65-66, 68-69, 71  
 Map Specialty Company, 151  
 Massawippi (Québec), 150  
 Maurin, Antoine, 67  
 Mayer and Kroft, 76  
 McArthur, James J., 155-156, 156, 158  
 McDonnell, Charles, 41  
 McJury, J.G., 117  
 McNaughton, Andrew G.L., 163, 165, 165, 169-172  
 Mercator, Gerard, 10, 19  
 Mer de l'Ouest, 31, 31, 34-35  
 Mer du Nord glaciale, 26, 27  
 Michipicoten, 29  
 Miln, James, 130  
 Ministère des Affaires indiennes (Canada), 20  
 Ministère de la Défense nationale (Canada), 161, 163, 166-167, 170, 175  
 Ministère de l'Immigration et de la Colonisation (Canada), 52-53, 56-57  
 Ministère de l'Intérieur (Canada), 14, 15, 22, 49-51, 56, 118, 119, 128, 137, 140, 153-154, 159-160, 179  
 Ministère des Mines et Relevés techniques (Canada), 15, 155-156, 178  
 Ministère des Terres et Travaux (C.-B.), 158, 172  
 Ministère des Transports (Ontario), 127  
 Minoterie Ogilvie, 90  
 Montréal, 38, 37-38, 41-42, 47, 62, 63, 84, 84, 90-91, 118, 132  
 Montreal Northern Colonial Railway, 85  
 Montresor, John, 37-39, 41, 41-42, 44  
 Moodie, John, 124  
 Mortimer Co. Litho., 119  
 Murray, James, 37, 37-39, 44-45, 41-47, 137, 101  
 Müller, Johannes, 102  
 Münster, Sebastian, 26, 32  
 Musée canadien de la guerre, 66, 69

## N

Nelles, Annie, 145  
 Niagara, 124, 132  
 Niagara, parc des chutes, 78-79  
 Nipigon, 29  
 Notre-Dame-des-Anges (Québec), 40

Nouvelle-France, 22, 23, 27, 28, 29, 37, 101  
 Nouvelle-Écosse, 38, 104, 103-104, 108, 143, 145, 181

## O

Ocean Falls (C.-B.), 25  
 Océan glacial, 26, 28, 29, 35  
 Office national du film, 176  
 Oklahoma, foire de l'État d', 55  
 Oliver, William J., 123  
 Omineca (C.-B.), 114  
 Oncle Sam, 50  
 Ontario, 29, 86, 123-124, 125, 126, 130, 131, 132,  
 Ontario, lac, 71  
 Ontario Motor League (OML), 124-126, 130, 132  
 Ordre du Service impérial, 157  
 Ottawa, 61, 85, 91  
 Outaouais, rivière des, 71

## P

Paix, rivière de la, 25, 35  
 Paris, 30, 154, 169  
 Paris (Ontario), 79, 90  
 Parti libéral du Canada, 50  
 Parkin, George R., 19  
 Passage du Nord-Ouest, 22, 25, 28, 31, 35, 95, 137, 179, 184  
 Pattison, W.I (firme), 147-149  
 Peach, Joseph, 38-39  
 Peachey, James, 42, 102  
 Pembroke (Ontario), 86  
 Penman Manuf'g. Co., 90  
 Perris, William, 86  
 Perth (Ontario), 130, 132  
 Perth, comté de (Ontario), 150-151  
 Peterborough (Ontario), 85  
*Phoenix*, 109  
 Pierre le Grand, 67  
 Pitt, William, 38, 44  
 Pittman, Philip, 39  
 Pizarro, Francisco, 184  
 Place Royale, Québec, 69  
 Plaines d'Abraham, Québec, 66, 69  
 Poole Bros., 115, 121  
 Port Arthur (Ontario), 77  
 Port Hope (Ontario), 85  
 Portland (Maine), 112  
*Portland*, 111  
 Port Moody (C.-B.), 172  
 Premières Nations, 11, 26  
 Prescott, porte, Québec, 70  
 Print and Engr. Corp. (C.-B.), 80  
 Province Publishing Company, 112, 120



Putnam and Gray, 144  
Putnam, D.P. (firme), 144

## Q

Québec (province), 42, 125  
Québec (ville), 38, 41-42, 46, 63, 65, 66, 68, 67-68, 69, 69-71, 84, 84-85

## R

Radar à synthèse d'ouverture (SAR), 176, 178  
RADARSAT, 176, 178  
Railway, rivière, 78-79  
Ramusio, Giovanni Battista, 32, 62  
Renfrew County (Ontario), 144  
Rennell, 41  
Ressources naturelles Canada, 128, 128-129  
Richelieu, rivière, 37, 41, 45  
Rideau, canal, 71  
Rideau, rivière, 71  
Robert de Vaugondy, Didier, 30  
Robson, parc du mont, 97  
Rocheuses, les, 22, 30, 35, 97, 153, 156, 159, 158-159, 165-166, 177  
Rocheuses, parc des, 155-156  
Rolph-Clark-Stone Limited, 132  
Royal Connaught Hotel, 123-124, 132  
Royal Society of London, 67  
Ruger, Albert, 73-74, 76, 80  
Rupert, Terre de, 50  
Ruysch, Johannes, 12, 137

## S

Sable, île de, 104, 104, 105, 109  
Saguenay, rivière, 6  
Saint-Barnabé, île de, 38  
Saint-Jean, comté de (N.-B.), 145  
Saint-Jean, rivière, 37-38  
Saint John, 85, 84-85  
Saint-Laurent, fleuve, 6, 22-23, 26, 38, 37-38, 40-42, 44-47, 66, 96, 99-101  
Saint-Pierre et Miquelon, îles, 101  
Sainte-Anne, paroisse de, 44  
Sanborn, D.A., 85-86, 91  
San Francisco, 112, 114  
SAR, voir Radar à synthèse d'ouverture  
Saskatchewan, 15, 22, 53  
Sayer, Robert, 100  
Schofield, George, 132  
Seattle, 111-114, 116  
Service du matériel, 39, 44, 71  
Shirtliff, J.B., 150

Sifton, Clifford, 50-51, 54, 54, 57  
SIG (système d'information géographique), 177, 178  
Smart, James, 57  
Smith, Grove, 85  
Smith, Jacob, 118  
Smith, Marcus, 75-76  
Society for the Encouragement of Arts, Manufacturing, and Commerce, 137  
Society of Anti-Gallicans, 23  
Spry, William, 39, 41, 44  
St. Catharines (Ontario), 85  
St-John, île, 43  
St. John's, 73  
St. John the Baptist, cathédrale, 84  
Stratford (Ontario), 149  
Street, D.B., 124  
Supérieur, lac, 28-29  
Système national de référence cartographique, 137

## T

Terre-Neuve et Labrador, 12, 32, 38, 97, 100, 101  
Territoires du Nord-Ouest, 22, 49, 54, 57, 114, 115, 120  
Thomas Moore's Establishment, 85  
Tiffany, Henry S., 83  
Tomlinson, Roger, 178  
Topley, William James, 54, 154  
Toronto, 61, 74, 85, 86, 123, 124, 130  
Toronto Grey and Bruce Railway, 85  
Toronto Lithographing Company, 63, 78-79  
Trafalgar Square, 51, 88  
Traité de Paris, 34, 38, 101  
Tunnel, mont, 123  
Tuxedo Park, Winnipeg, 61

## U

Union internationale de géodésie et de géophysique, Rome, 158  
Underwriters' Survey Bureau, 87, 91

## V

Vallancey, 41  
Vancouver, 97, 112-114  
Vancouver, George, 35  
Vancouver Map and Blue Print Co., 172  
Varrene, paroisse de, 44  
Vauban, Sébastien Le Prestre de, 67  
Vérendrye, Pierre Gaultier de la, 28-30  
Vespucci, Amerigo, 184  
Victoria (C.-B.), 74, 81, 112, 114, 137  
Victoria Beach (Manitoba), 161, 174  
Victoria Woollen Mills, 144



Viking IV, 161, 174  
Vimy (France), 163, 163-164, 167, 170-171, 172, 174, 175

## W

Walker and Miles, 146  
Walling, Henry Francis, 143-145  
Waterer, Alphonso, 115  
Watson-Roy, 41  
Wentworth, comté de (Ontario), 76  
Wentworth, Thomas H., 85  
Wentworth, William H., 85  
Western Canada Underwriters' Association, 91  
Wheeler, Arthur O., 159-160  
Whitefield, Edwin, 75-76, 81  
White, col, 112, 115, 116, 118  
William Dow & Co., 90

Windsor (N.-É.), 104  
Winnipeg, 29, 57, 61, 77, 81, 90  
Winterbotham, H.J.L., 164-165  
Wit, Frederik de, 107  
Wolfe, James, 37, 41  
Woodruff, John, 52  
Woolwich, 41-43, 68, 70-71

## Y

Ypres (France), 173  
Yukon, 97, 111-115, 117-120, 118, 120, 121  
Yukon, fleuve, 111, 115, 120

## Z

Zipangri, 26







COMPOSÉ EN MINION CORPS 11,3 ET EN BERNHARD MODERN  
SELON UNE MAQUETTE RÉALISÉE PAR JOSÉE LALANCETTE  
CET OUVRAGE A ÉTÉ ACHÉVÉ D'IMPRIMER EN MARS 2006  
SUR DU PAPIER GARDA SOIE 200M  
SUR LES PRESSES DE L'IMPRIMERIE FRIESENS  
À ALTONA AU MANITOBA  
POUR LE COMPTE DE GILLES HERMAN ET DENIS VAUGEOIS  
ÉDITEURS À L'ENSEIGNE DES ÉDITIONS DU SEPTENTRION