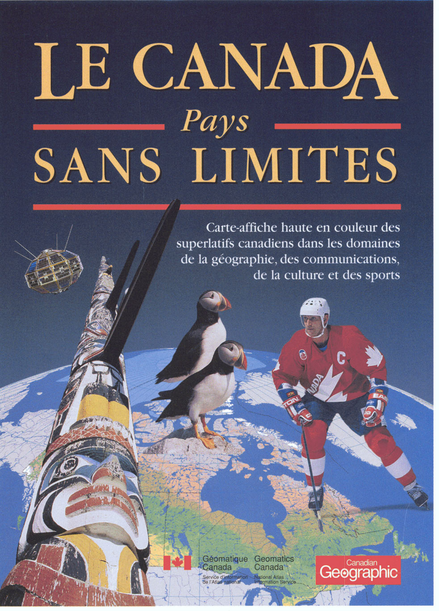
LE CANADA
Pays SANS LIMITES

Carte-affiche haute en couleur des superlatifs canadiens dans les domaines de la géographie, des communications, de la culture et des sports



Question de messages

Pendant plus de 250 ans, les Canadiens ont fait œuvre de pionniers dans tous les domaines des communications...

Imprimerie

Le premier quotidien du Canada a été la *Gazette* de Halifax, fondée en 1752. Le premier quotidien bilingue a été *La Gazette de Québec/The Quebec Gazette*, parue en 1766. Et le premier quotidien français d'Amérique du Nord a été *La Gazette du commerce et littéraire*, parue à Montréal en 1778; sa publication, interrompue pendant un an, a été reprise en anglais, et le quotidien existe toujours sous le nom de *Gazette*, ce qui en fait le plus vieux quotidien à paraître sans interruption au Canada.

La première journaliste noire d'Amérique du Nord fut Mary Ann Shadd, qui dirigeait le *Provincial Freedman*, dont le premier numéro a paru à Windsor (Ont.) en 1853.

La reproduction de photographies en simligravure a été inventée par Georges-Édouard Desbarats et William Leggo, et la première est parue dans *The Canadian Illustrated News* à Montréal en 1869.

Sara Jeannette Duncan fut la première correspondante parlementaire, au *Star* de Montréal, en 1888.

L'artiste Joe Shuster de Toronto a créé le héros de bande dessinée, Superman, avec Jerome Siegel en 1938.

Télécommunications

Le premier message transmis par télégraphie électrique le fut entre Toronto et Hamilton (Ont.) en 1846. Frederick N. Gisborne a installé le premier câble sous-marin télégraphique en Amérique du Nord pour relier le Nouveau-Brunswick et l'Île-du-Prince-Édouard en 1852; il a aussi mis au point la première liaison entre le cap Breton et Terre-Neuve en 1856, puis entre Terre-Neuve et l'Irlande en 1858. La première ligne télégraphique pancanadienne qui longeait le chemin de fer du Canadian Pacific a été inaugurée en 1885. Frederick Creed, un natif de Mill Village (N.-É.), a inventé une imprimante de code Morse rapide aux environs de 1895. Le premier message télégraphique radio transatlantique a été reçu par Guglielmo Marconi sur la colline Signal à St. John's (T.-N.) en 1901. La première communication radio vocale transatlantique dans les deux sens a été établie en 1906 par Reginald Fessenden de Milton-Est (Qc). Les premiers appels interurbains ont été effectués par Alexander Graham Bell entre les localités ontariennes de Mount Pleasant et de Brantford, et entre Brantford et Paris, en 1876. Le premier réseau commercial de transmission par micro-ondes du monde a été mis en service entre la Nouvelle-Écosse et l'Île-du-Prince-Édouard en 1948. Le plus long câble sous-marin téléphonique du monde est le câble ANZCAN de 15 629 km qui relie Vancouver à Brisbane en Australie; il a été installé dans les années soixante.

Le disque a été inventé par Émile Berliner à Montréal en 1894; la Berliner Gramophone Company fut la première à produire des enregistrements sonores au Canada.

La première station de radio commerciale du monde a été la station XWA de Montréal (plus tard CFCF, maintenant CIQC), qui est en ondes depuis 1919. La première station de radio française au Canada a été CKAC de Montréal, qui est en ondes depuis 1922. E. S. (Ted) Rogers de Toronto a inventé en 1925 le tube à vide radio à courant alternatif, ce qui a permis de produire des appareils radio qui se branchent dans les prises de courant ordinaires. Il a aussi fondé la première station de radiodiffusion sans batterie d'accumulateur, CFRB (RB signifie Rogers Batteryless) en ondes à Toronto depuis 1927. La première émission radio transcanadienne a été réalisée en 1927 pour souligner le jubilé d'argent de la Confédération; le signal a été transmis par câbles téléphoniques et télégraphiques de Vancouver à Halifax.

Le récepteur de phototélégraphie a été inventé par William Stephenson de Winnipeg en 1921.

La première émission télévisée au Canada a été réalisée le 9 octobre 1931 par CKAC de Montréal. La première station de télévision à diffuser au Canada a été CBFT de Montréal, le 6 septembre 1952.

Le satellite canadien *Alouette 1*, lancé en 1962, a été le premier satellite autre qu'américain ou soviétique à graviter autour de la Terre. Le premier satellite géostationnaire de télécommunications nationales du monde a été le satellite canadien *Anik-A1*, en 1972. Le premier réseau de satellites domestiques du monde a été Télésat Canada, créé pour offrir des services de diffusion et de téléphonie en 1973. Le premier satellite commercial de télécommunications à double bande du monde a été le satellite canadien *Anik-B*, lancé en 1979.

Le premier réseau commercial de télécommunications par fibres optiques du monde a été le réseau de 3 268 km créé par SaskTel en Saskatchewan en 1982.

Film

La caméra panoramique a été brevetée par John Connon d'Elora (Ont.) en 1887. Un système portatif de développement des pellicules photographiques a été inventé par Arthur McCurdy de Baddeck (N.-É.) en 1890; le brevet a été vendu à Eastman Kodak en 1903 et l'appareil a été très utilisé par les photographes amateurs pendant des années.

Le premier baiser de l'histoire du cinéma a été donné par May Irwin de Whitby (Ont.) en 1896, dans le court métrage *The Kiss*. Le premier film publicitaire, qui vantait les possibilités d'emploi et d'établissement dans les Prairies auprès d'éventuels émigrants en provenance de Grande-Bretagne, a été réalisé par James Freer du Manitoba en 1897. La première salle de cinéma entièrement décorée d'Amérique du Nord a été le Ouimetoscope de Montréal, construite par Léo-Ernest Ouimet en 1907. La première grande vedette du cinéma muet (surnommée «America's Sweetheart») fut Mary Pickford, née Gladys Smith, de Toronto. Le premier documentaire du monde a été *Nanook of the North*, tourné au Canada par Robert Flaherty en 1922. Le premier Oscar pour un documentaire a été remis à l'Office national du film du Canada pour *Churchill's Island* en 1941; Norman McLaren de l'Office a été un pionnier dans le domaine des techniques d'animation. Le premier ciné-parc au Canada a été le Skyway de Stoney Creek (Ont.), ouvert en 1946. La technique IMAX, inventée par les Ontariens Graeme Ferguson, Roman Kroitor et Robert Kerr, utilise le plus gros cadre d'image (70 mm) de l'histoire du cinéma pour projection sur écran géant; la première salle IMAX permanente a été celle d'Ontario Place à Toronto. Le festival du film le plus fréquenté par le public dans le monde est le Festival of Festivals de Toronto, inauguré en 1976.

Le premier timbre-poste canadien, dessiné par Sandford Fleming et représentant un castor, a été imprimé en 1851; le premier timbre ultérieur à la Confédération, représentant la reine Victoria, est paru en 1868. Un service postal officiel était déjà en usage vers 1860.

Lancé en 1976, le satellite expérimental canadien *Hermes* a été le premier au monde à servir à la transmission d'émissions de télévision dans les foyers.

Points culminants du pays

Où se trouve la plus haute montagne du Canada? Quel Canadien a inventé la motoneige? Quel est le sport le plus ancien du Canada? Quels sont nos plus grands animaux marins et terrestres? Cette carte-affiche illustre la diversité de notre pays, l'étendue de notre territoire, l'originalité de notre histoire, la richesse de notre culture et de nos réalisations. Vous y trouverez des superlatifs (le plus gros, le plus haut, le plus long, le premier, etc.) aux échelles provinciale, nationale et même internationale. Ce recueil de superlatifs et d'inventions vise à piquer votre curiosité à l'égard de notre pays. Et maintenant, *où* exactement se trouve notre plus haute montagne?...

Autres points hauts et bas

Structure autoportante la plus haute du monde : La Tour CN, Toronto, 553 m

Chutes les plus hautes du Canada : Della Falls (C.-B.), 440 m

Immeuble le plus haut du Canada : First Canadian Place, Toronto, 291 m

Barrage le plus haut du Canada : barrage Mica sur le fleuve Columbia (C.-B.), 242 m

Arbre le plus haut : le Douglas taxifolié, jusqu'à 80 m

Lac le plus profond du Canada : Grand lac des Esclaves (T. N.-O.), 614 m

Puits minier le plus profond au Canada : mine d'or Macassa, Kirkland Lake (Ont.), 2 206 m

Le point le plus bas sur une voie publique au Canada : tunnel George Massey, sous le fleuve Fraser près de l'aéroport international de Vancouver, 20 m sous le niveau de la mer

Mount Logan (Yukon) 5 959 m

Mount Fairweather (C.-B.) 4 673 m

Mount Columbia (Alb.) 3 747 m

Mackenzie Mountains (T. N.-O.) (61°53'N 127°42'O) 2 762 m

Mont D'Iberville (Qc)/Mount Caubvick (T.-N.) (sur la frontière Québec/Terre-Neuve) 1 652 m

Cypress Hills (Sask.) (49° 33'N 109° 59'O) 1 392 m

Baldy Mountain (Man.) 832 m

Colline sans nom (I.-P.-É.) (46° 20' N 63° 25' O) 142 m

Ishpatina Ridge (Ont.) 693 m

Mount Carleton (N.-B.) 817 m

White Hill, hautes terres du Cap-Breton (N.-É.) 532 m

La tour CN 553 m

Les élévations sont dessinées à l'échelle

Superlatifs géographiques

Quelles sont les plus hautes chutes du Canada? les roches les plus anciennes? le plus gros tremblement de terre? Voyez ci-dessous...

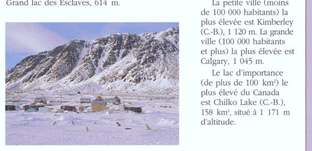
Le Canada possède le plus long littoral du monde : 243 792 km, ce qui comprend les rivages de 52 455 îles. La baie qui a le plus long littoral au monde est la baie d'Hudson.

La plus grande île du Canada est l'île de Baffin, 507 451 km². Manitoulin Island dans le lac Huron est la plus grande île en eau douce du monde; sa superficie est de 2 765 km².

Le plus grand lac du Canada est la partie canadienne du lac Huron, 36 000 km² (sur 59 600 km² au total). Les cinq Grands Lacs constituent la plus grande masse d'eau douce du monde. Le lac Supérieur est le plus grand lac d'eau douce du monde; sa superficie est de 82 100 km², dont 28 700 km² en territoire canadien. La plus longue voie maritime intérieure ouverte à la navigation océanique du monde est la voie maritime du Saint-Laurent et des Grands Lacs, inaugurée en 1959 : 3 790 km, de l'île d'Anticosti à la tête du lac Supérieur.

Le plus grand lac entièrement canadien est le Grand lac de l'Ours, 31 328 km².

Le lac le plus profond du Canada est le Grand lac des Esclaves, 614 m.



La communauté civile la plus septentrionale du Canada est Grise Fiord dans l'île d'Ellesmere (T. N.-O.), 76° 35'N 83° 14'O.

Le plus grand lac du monde à se déverser naturellement dans deux directions est Wollaston Lake (Sask.), 2 681 km²; à une extrémité, l'eau coule vers le nord-ouest dans le bassin du Mackenzie et à l'autre, elle coule vers le nord-est puis vers l'est dans le bassin de la baie d'Hudson.

La chute canadienne la plus haute est Della Falls (C.-B.) qui atteint 440 m.

Les plus longues dunes de sable situées à l'embouchure d'une baie d'eau douce se trouvent dans le parc provincial Sandbanks, comté de Prince Edward (Ont.); elles atteignent huit km de long.

Le plus grand champ de glace non polaire du monde, qui s'étend entre le Yukon et l'Alaska, couvre une superficie totale de 40 570 km², dont 16 900 km² au Canada; il atteindrait 700 m de profondeur, avec des dégâts s'avançant jusqu'à 30 km dans les vallées.

Les basses terres de la baie d'Hudson sont les plus grandes terres humides du monde; elles s'étendent sur quelque 300 000 km².

Le plus gros séisme enregistré au Canada s'est produit au large des îles de la Reine-Charlotte (C.-B.), le 22 août 1949 la magnitude 8,1 en ondes de surface fut de 8,1 à l'échelle de Richter.

Le séisme le plus meurtrier de l'histoire canadienne s'est produit au large de la péninsule Burin (T.-N.), le 18 novembre 1929 : 29 personnes se sont noyées et des dommages considérables ont été causés par le tsunami qui a suivi.

La plus ancienne roche trouvée au Canada serait un gneiss d'Acasta, découvert à l'est du Grand lac de l'Ours (T. N.-O.); elle remonte à 3,96 millions d'années et fait partie d'un gros fragment de la croûte terrestre la plus ancienne.

La plus haute montagne du Canada est Mount Logan (Yukon), à 5 959 m d'altitude.

Le hameau le plus élevé au Canada est Lake Louise (Alb.), à 1 540 m d'altitude.

La plus forte marée du monde, 16,1 m, a été enregistrée à Burncoat Head (N.-É.) dans le bassin Minas de la baie de Fundy.

Consommation énergétique par capita *(équivalence en kilogrammes de charbon)*

Canada	10 965
États-Unis	10 737
Russie	7 357
Allemagne	5 890
France	5 434
Royaume-Uni	5 400
Japon	4 735
Italie	4 019

parmi les pays du G7 et la Russie

Le Canada à l'avant-garde

Par son ingéniosité, le Canada est à l'avant-garde dans le commerce, l'industrie, l'exploitation minière et les sciences...

Industrie et commerce

En Amérique du Nord, les premiers métaux ont été fondus dans une colonie scandinave à l'Anse aux Meadows (T.-N.) vers mil 1000.

La plus ancienne société toujours en exploitation en Amérique du Nord est la Compagnie de la Baie d'Hudson, créée le 2 mai 1670.

Les Forges de Saint-Maurice ont été la première industrie lourde du Canada; établies à Trois-Rivières (Qc) en 1730, elles ont été en exploitation jusqu'en 1883.

La première personne à fabriquer du papier à partir d'une pâte de bois fut Charles Fenerty d'Halifax (N.-É.), en 1838. John Thompson fut le premier en Amérique du Nord à fabriquer commercialement du papier à partir de pâte de bois à Napanee (Ont.), vers 1864. Alex Buntin a ouvert la première usine de pâte commerciale à Valleyfield (Qc) vers 1866. Et la première usine de papier kraft en Amérique du Nord a été établie à Bromptonville (Qc) en 1907. Le Canada est le premier exportateur de pâte et de papier au monde.

La cloche de plongée a été inventée par J. D. B. Fraser de Pictou (N.-É.) en 1842.

Le kérosène a été mis au point par Abraham Gesner de Cornwallis (N.-É.), et ses propriétés comme combustible pour l'éclairage ont été démontrées à Charlottetown (I.-P.-É.) en 1846. La première pétrolière en Amérique du Nord a été fondée par Charles et Henry Tripp, à Oil Springs (Ont.), en 1852; les frères Tripp ont aussi été les premiers en Amérique du Nord à commercialiser l'asphalte en 1854. Le premier oléoduc d'Amérique du Nord a été construit en Ontario entre Petrolia et Sarnia vers 1860.

Henry Woodward de Toronto a inventé la première ampoule électrique en 1874; il a ensuite cédé une part de son brevet à Thomas Edison qui a conçu une ampoule plus pratique en 1879.

Le premier réseau public d'éclairage électrique au Canada a été celui du port de Montréal, en 1877. La papetière Barber de Georgetown (Ont.) a été la première usine alimentée à l'hydroélectricité du monde, en 1888. Le premier réseau de transmission d'électricité sur de longues distances de l'Empire britannique a été installé au Québec par Édouard Lacroix, entre Saint-Narcisse et Trois-Rivières, en 1897. Le premier service public d'électricité du monde a été la Hydro-Electric Power Commission of Ontario (maintenant Ontario Hydro), dirigée par Adam Beck de Baden (Ont.); fondée en 1906, elle était la plus importante en 1923. Le plus gros projet hydro-électrique du Canada est celui de la baie James au Québec.

Le Canada est le plus important pays exportateur de pâtes et papiers du monde, exportant 23,7 millions de tonnes en 1994.

Le premier procédé commercial de fabrication du carbure de calcium (à partir de chaux et de coke) a été inventé par Thomas (Carbide) Willson de Princeton (Ont.) en 1892. Mélangé à l'eau, le carbure de calcium produit de l'acétylène, combustible servant à l'éclairage très répandu vers 1890.

Arthur Sicard de Saint-Léonard (Qc) a fabriqué la première souffleuse à neige en 1925.

Le rouleau à peinture a été inventé par Norman Breakey de Toronto en 1940.

La main mécanique, ancêtre des machines-outils (robots), a été inventée par Eric Leaver et G. R. Mounce à Toronto en 1946.

La société de Donald et Ronald Southern, ATCO, a fait œuvre de pionnier dans le domaine de la construction de remorques-habitations amovible en Alberta dans les années 50.

Le sac à ordures ménagères en plastique vert a été inventé par Harry Wasylluk de Winnipeg, et par Larry Hanson à l'usine de l'Union Carbide à Lindsay (Ont.), dans les années 50.

Exploitation minière

La mine d'or Macassa à Kirkland Lake (Ont.), possède le puits de mine le plus profond au Canada : 2 206 m de profondeur.

Le filon d'argent le plus riche au monde a été découvert à Cobalt (Ont.) en 1903. Les plus grandes réserves d'uranium du monde se trouvent au Canada, et les gisements les plus riches, près d'Elliot Lake (Ont.). Le Canada est le premier producteur d'uranium du monde. En 1992, il a fourni 40 p. 100 de la production mondiale. Le Canada est le premier producteur de zinc du monde avec 18,7 p. 100 des approvisionnements mondiaux. La plus grande mine d'amiante à ciel ouvert du monde est la mine Jeffrey à Asbestos (Qc), qui atteint 350 m de profondeur et 2 000 m de diamètre.

Les plus anciennes mines en exploitation au Canada sont les mines Stobie et Copper Cliff North à Sudbury (Ont.), établies toutes les deux en 1886. La plus grande exploitation minière au Canada est la mine de cuivre Highland Valley à Logan Lake (C.-B.), qui a une capacité de 133 000 t de minerai par jour.

Science et génie

La plus grande contribution à la théorie nucléaire d'une université canadienne a été la théorie de la structure atomique d'Ernest Rutherford. Cette thèse, élaborée à l'Université McGill en 1902, a valu à son auteur un prix Nobel en 1908.

John C. McIntosh de l'Université de Toronto a mis au point la première méthode d'extraction de l'hélium contenu dans le gaz naturel en 1919.

Le premier microscope électronique opérationnel en Amérique du Nord a été fabriqué à l'Université de Toronto, à la fin des années 30, par le professeur de physique Eli Franklin Burton et ses étudiants Cecil Hall, James Hillier et Albert Prebus.

Richard Sewell, chimiste au ministère de la Défense nationale, a mis au point le «Sticklicker», de moyen le plus efficace pour nettoyer les nappes de pétrole déversé au cours des années 60.

Le Dr Lorne Elias du Conseil national de recherches a inventé en 1990 le détecteur de vapeurs explosives, capable de «renifler» les bombes dissimulées.

Alimentation

Louis La Corne a été le premier Canadien à cultiver le blé dans l'Ouest, en Saskatchewan, en 1754. Le blé Red Fife a été élaboré par David Fife de Norwood (Ont.) en 1842, et est vite devenu la variété la plus cultivée au Canada; il a été le précurseur du blé marquis précoce, qui a été élaboré par les frères Charles et Percy Saunders à la Ferme expérimentale fédérale de Saskatoon. Le blé marquis a été introduit dans l'Ouest en 1907 et, en moins d'une décennie, il a remplacé la principale variété cultivée aux États-Unis et au Canada.

Le premier aliment congelé offert en vente au public était le poisson congelé Lee Fillets; cela se passait à Halifax en 1929.

Le Pablum, aliment nutritif pour bébés, a été élaboré en 1930 par Alan Brown, T. G. H. Drake et F. F. Tisdall, trois médecins de l'hôpital pour enfants de Toronto.

La vache canadienne la plus productive a donné 164 851 kg de lait entre 1970 et 1990; il s'agit d'une Holstein appelée Springbank Ivy Climax Lois (née en 1968), propriété de G. J. Nooren de St. Thomas (Ont.).

La première tablette de chocolat canadienne a été fabriquée par Arthur D. Ganong et George F. Ensor du Nouveau-Brunswick, et vendue par la Ganong Brothers de St. Stephen, en 1910.

Une variété de colza, riche en huile, a été élaborée par des scientifiques canadiens dans les années 40 et 50; elle est aujourd'hui très répandue et cultivée sous le nom de canola, qui est une contraction de Canada et de colza.

Qualité de vie

Une terre généreuse et un système médical responsable ont donné aux Canadiens une qualité de vie sans pareil...

Éducation

Les municipalités canadiennes possèdent le plus fort pourcentage de diplômés post-secondaires soint Sainte-Foy (Qc), soit 48,9 p. 100 pour une population de plus de 50 000 habitants, et Rockcliffe Park (Ont.), soit 58,9 p. 100 pour une population de moins de 50 000 habitants. Cette dernière est aussi la municipalité canadienne qui a le pourcentage le plus élevé de familles dont le revenu dépasse 70 000 dollars, soit 91,2 p. 100.

Médecine

Le plus vieil hôpital de type européen du Canada est l'Hôtel-Dieu de Québec, fondé en 1639.

Emily Stowe de Norwich (Ont.) a été la première Canadienne à pratiquer la médecine à Toronto, en 1867; elle a aussi fondé le premier groupe de suffragettes au Canada. Sa fille, Augusta Stowe-Gullen, a été la première femme à décrocher un diplôme de médecine; elle a étudié à la Toronto School of Medicine et été diplômée du collège Victoria de Cobourg (Ont.) en 1883. Jennie Trout, de Stratford (Ont.), fut la première femme reçue médecin au Canada en 1875.

Les chutes Niagara sont les plus importantes du monde en termes de débit moyen : 2 583 m³ d'eau par seconde du côté canadien (chutes Horseshoe) et 233 m³ par seconde du côté américain. La dénivellation des chutes Niagara est de 55 m, soit un huitième seulement des plus hautes chutes du Canada, Della Falls (C.-B.), qui mesurent 440 m.

L'île-du-Prince-Édouard est la province canadienne la plus densément peuplée, la plus petite et la moins urbanisée. Elle est aussi, en proportion, la province la plus agricole, 28 p. 100 de sa superficie étant cultivée. La ville la plus densément peuplée est Montréal-Nord : 7 753,4 habitants au kilomètre carré en 1991.

Un climat aux mille visages

Le Canada a un climat, plusieurs climats, toutes sortes de climats...

La quantité de pluie annuelle record au Canada a été enregistrée à Henderson Lake (C.-B.) en 1931 : 8 122,4 mm. Vancouver détient le record des grandes villes canadiennes (100 000 habitants et plus) pour le plus grand nombre de jours de pluie ininterrompue, soit 29 jours entre le 6 janvier et le 3 février 1953.

La plus grande inondation enregistrée au Canada s'est produite dans la région de Toronto après le passage de l'ouragan Hazel, les 14 et 15 octobre 1954, lorsque plus de 180 mm de pluie sont tombés en 24 heures; 81 personnes sont mortes, 4 000 familles ont été laissées sans abri, et les cultures et les routes ont été emportées.

La plus forte chute de neige en un jour, soit 118,1 cm, s'est produite à Lakelse Lake (C.-B.) le 17 janvier 1974. La région de Revelstoke-Mount Copeland en Colombie-Britannique a enregistré la plus forte quantité de neige tombée en une année : 2 446,5 cm en 1971-1972. Chicoutimi (Qc) détient le record de toutes les villes canadiennes pour les jours avec poudreie : 37 jours en un an. Vancouver est la ville la moins enneigée : 47 cm par année.

Medicine Hat en Alberta détient le record des villes canadiennes pour le nombre de jours sans précipitations mesurables : 271 par année. La région la plus sèche dans les annales du Canada est celle aux alentours d'Arctic Bay (T. N.-O.) : à peine 12,7 mm de précipitations en 1949.

De toutes les villes canadiennes, c'est Winnipeg qui reçoit le plus grand nombre d'heures d'ensoleillement l'hiver : 558. Le plus grand nombre d'heures d'ensoleillement en un mois, 621 heures, a été enregistré à Eureka, dans l'île d'Ellesmere (T. N.-O.) en mai 1973.

De toutes les villes canadiennes, c'est St. John's (T.-N.) qui enregistre le plus grand nombre de jours avec pluie verglaçante (38) et de brouillard (121) par année, et les vents les plus forts (vitesse annuelle moyenne de 24 km/h). Pentiction (C.-B.) reçoit le moins de brouillard, à peine deux jours par an. Kelowna (C.-B.) est la ville la moins venteuse : 39 p. 100 des observations annuelles de vent indiquent un temps calme. Prince Rupert (C.-B.) est la ville la plus ennuagée (6 123 heures par année), la moins ornagée (1 552 heures par année). Vancouver détient le record du plus petit nombre de jours sous le point de congélation (51 par année) et de la plus longue période sans gel (235 jours).

La tornade la plus dévastatrice de l'histoire du Canada est la tornade d'Edmonton, qui le 31 juillet 1987 a fait 27 morts, 200 blessés et 400 sans-abri, ainsi que des dommages estimés à 250 millions de dollars dans un couloir de 40 km.

Le record de pluie du Canada a été enregistré le 6 octobre 1967 aux mines Brynnor d'Ucluelet (C.-B.) : 489,2 mm en un jour.

La tornade la plus longue de l'histoire du Canada est la tornade d'Edmonton, qui le 31 juillet 1987 a fait 27 morts, 200 blessés et 400 sans-abri, ainsi que des dommages estimés à 250 millions de dollars dans un couloir de 40 km.

Des distances vaincues

Au Canada, les grandes distances ont incité nos inventeurs à explorer de nouvelles frontières...

Air

Le premier vol en ballon au Canada a été réalisé par le Prof. Louis Laurat à Saint John (N.-B.) en 1840.

Le premier Canadien à voler en avion (et la septième personne au monde) a été F. W. (Casey) Baldwin, à Hammondsport (N. Y.) en 1908. Le premier vol au Canada a été réalisé par le Silver Dart, conçu et piloté par J. A. D. McCurdy, à Baddeck (N.-É.), en 1909; il a parcouru 800 m à une vitesse moyenne de 65 km/h. Au total, le biplan aux ailes d'argent a effectué 200 vols avant de s'abîmer définitivement.

La première livraison aéropostale du Canada a été effectuée entre Montréal et Toronto le 20 juin 1918 à bord d'un Curtiss JN-4 piloté par le capitaine Brian A. Peck de l'Aviation royale du Canada. Le premier vol en avion de brousse a été réalisé par Stuart Graham à bord d'un Curtiss HS-2L à partir de Trois-Rivières (Qc) en 1919. La première entreprise de levés aériens a été exploitée par Daniel Owen d'Annapolis (N.-É.); son premier contrat a été un levé des forêts au Labrador en 1919.

L'hélice à pas variable, qui permettait au pilote de régler l'angle d'attaque de l'hélice et d'accroître grandement le rendement de l'appareil, a été conçue par Wallace R. Turnbull de Rothesay (N.-B.) en 1919; Turnbull a aussi construit la première souffleuse canadienne. Le premier vol transcanadien a été effectué par un appareil de l'Aviation canadienne, du 7 au 17 octobre 1920. Le premier avion canadien opérationnel dans le Nord a été le Noordyn Norseman; il a été construit par Robert Noordyn à Montréal en 1934 et a été le premier appareil de conception canadienne à bien se vendre à l'extérieur du Canada.

La navigation inertielle, système qui permet à un pilote d'établir sa position à l'aide d'un gyroscope, a été inventée en 1934 par Eric W. Leaver, natif de la Saskatchewan. La combinaison anti-g, combinaison de vol pressurisée qui a précédé la combinaison spatiale, a été inventée par W. R. Franks à l'Université de Toronto en 1940. Le Beaver, premier ADAC (appareil à décollage et atterrissage courts), a été conçu par de Havilland Canada en 1948.

Le premier avion de ligne à réaction canadien pour passagers (deuxième au monde), le Jetliner d'Avro Canada, a effectué son premier vol à Malton (Ont.) en 1949; il a aussi effectué la première livraison postale internationale, de Toronto à New York, le 18 avril 1950. Le premier pilote aux commandes d'un appareil canadien plus rapide que le son fut Jan Zurakowski, à bord d'un avion de combat réactif CF-100 d'Avro Canada, en 1952. L'indicateur de position d'un écoulement, qui permet de localiser le point de chute d'un aparatl, a été inventé par Harry Stevinson et David Makow au Conseil national de recherches du Canada en 1959. Le Canadarm, bras spatial télécommandé canadien, a été conçu et construit par le Conseil national de recherches et Spar Aerospatial Limitée pour la navette spatiale américaine en 1981. L'aéronef expérimental Canser B. Pearson de Toronto est le plus achalandé du Canada : plus de 20 millions de passagers en 1993.

Rail

Le premier chemin de fer au Canada, le Champlain & St. Lawrence, a été construit au Québec entre La Prairie et Saint-Jean-sur-Richelieu en 1836. La première locomotive fabriquée au Canada, la *Toronto*, a été construite à Toronto en 1853. En 1931, une invention de I. Cameron Mackie de Sydney (N.-É.) a beaucoup amélioré la sécurité des chemins de fer : le rail à l'épreuve de l'éclaterment rétrécit lentement dans un hangar après sa fabrication.

Le premier grand réseau ferroviaire en Amérique du Nord, le Grand Tronk, a relié Montréal et le sud-ouest de l'Ontario à partir de 1859. Le pire accident ferroviaire de l'histoire du Canada s'est produit à Beloeil (Qc) le 29 juin 1864 : un train a plongé d'un pont-levis ouvert, tuant 99 personnes.

Le chasse-neige rotatif a été inventé par J. W. Elliott de Toronto en 1869 et mis en service sur les voies ferrées à partir de 1880. Le record de vitesse pour une locomotive à vapeur au Canada est de 180 km/h; il a été établi par une locomotive F-2a du Canadien Pacifique entre Montréal et Smiths Falls (Ont.) en 1936. La première locomotive diesel-électrique opérationnelle, un modèle 9000, a été construite aux ateliers du Canadien National à Montréal en 1928.

Le premier chemin de fer électrique urbain en Amérique du Nord a été construit par John Wright à Toronto en 1885, et le premier service commercial de tramway électrique a été offert par la Windsor Electric Railway Company à Windsor (Ont.) en 1886. Le premier dialyseur d'Amérique du Nord a été fabriqué dans les années 40 par le Dr Gordon Murray de Toronto, qui a également réussi la première transplantation d'une valvule cardiaque humaine.

Le co-fondateur et premier président (1948-1955) de l'Organisation mondiale de la Santé fut le Dr Brock Chisholm d'Oakville (Ont.).

La bombe au cobalt pour le traitement du cancer a été mise au point par des scientifiques d'Eldorado Nucléaire à London (Ont.) et par le Dr Harold E. Johns de l'Université de la Saskatchewan en 1951.

Le stimulateur cardiaque a été inventé par le Dr Wilfred Bigelow de Toronto en 1869 et mis en service sur les chemins de fer de l'Ontario, avec l'aide de John Callaghan de Toronto et de J. A. Hopps du Conseil national de recherches à Ottawa au début des années 60.

Automobiles, routes et ponts

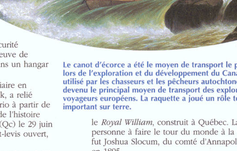
La première automobile fabriquée au Canada était un véhicule à vapeur construit par Henry Seth Taylor de Stanstead (Qc) en 1867. Les Ontariens William Still et Frederick Featherstonhaugh ont construit la première voiture électrique au Canada en 1893, tandis que la première automobile à essence a été construite par George Foote Foss de Sherbrooke (Qc) en 1897.

La première limite de vitesse pour les automobiles au Canada a été établie en Ontario en 1903 : 15 mi/h (24 km/h) à la campagne et 10 mi/h (16 km/h) en ville. La première station-service au Canada a ouvert ses portes à Vancouver en 1908.

Les premiers feux de circulation au Canada ont été installés à Toronto en 1925; en 1963, Toronto est devenue la première ville du monde à se doter d'un système de contrôle de la circulation informatisé. Le Canada a la plus forte consommation d'énergie per capita parmi les pays du G7, soit l'équivalent de 10 965 kilogrammes de charbon par année. Il présente aussi la plus forte consommation de sel du monde, soit 360 kg par personne par année, surtout à cause de l'entretien des routes.

La route Transcanadienne, qui relie St. John's (T.-N.) à Victoria (C.-B.), est la plus longue route nationale du monde : 7 699 km. Le point le plus bas d'une voie publique au Canada est le tunnel George Massey qui passe sous le Fraser près de l'aéroport international de Vancouver, atteignant 20 m sous le niveau de la mer.

Le pont couvert le plus long du monde (391 m) se trouve à Hartland (N.-B.); il a été construit en 1897. Le pont cantilever le plus long du Canada est le pont de Québec (549 m), parachevé en 1917. La travée de pont la plus longue au Canada est celle du pont Pierre-Laporte qui traverse le Saint-Laurent à Québec; ce pont suspendu de 668 m de long a été parachevé en 1970. Le pont en béton précontraint le plus long au Canada est le pont de l'île aux Tourtes à l'extrémité ouest de l'île de Montréal; long de 1 989 m, il a été parachevé en 1965.



Le pont de chemin de fer le plus haut du Canada passe à 96,6 m au-dessus de la rivière Oldman à Lethbridge (Alb.); il fait 1 639 m de long.

Eau

Le premier bateau à voiles à naviguer sur les Grands Lacs d'amont fut le *Griffon*, construit par Le Sieur de LaSalle sur la rivière Niagara en 1679.

Le premier canal avec écluses d'Amérique du Nord a été construit entre 1779 et 1781 par le British Royal Engineers à Coteau-du-Lac (Qc) pour contourner les rapides des Cèdres, des Cascades et du Coteau sur le Saint-Laurent.

Le premier bateau à vapeur entièrement construit en Amérique du Nord, *l'Accommodation*, a été construit à Montréal en 1809. Le premier bateau à vapeur à naviguer sur les Grands Lacs, le *Frontenac*, a été construit à Bath (Ont.) en 1816. Le premier navire à vapeur à traverser l'Atlantique en 1833 était un bateau à roues, des *Wesmen* de Winnipeg détient le record du nombre de victoires remportées par une équipe féminine de basketball : 88.

Le premier Canadien à remporter une médaille d'or olympique fut Étienne Desmarteau de Boucherville (Qc), pour le lancer du marteau de 56 livres à St. Louis (Mo), en 1904. Le premier et seul Canadien à détenir le titre de champion mondial de boxe chez les poids lourds fut Tommy Burns (né Noah Brusso) de Hanover (Ont.), de 1906 à 1908.

Le premier Canadien à remporter le marathon de Boston fut Tom Longboat de la réserve des Six Nations d'Ohsweken (Ont.), en 1907.

Le jeu de quille à cinq quilles a été inventé par T. E. Ryan de Toronto en 1909.

La première Canadienne à remporter la médaille d'or olympique aux épreuves de patinage artistique fut Barbara Ann Scott d'Ottawa en 1948. Don Jackson d'Oshawa (Ont.) a exécuté le premier triple Lutz en compétition en 1962, et Kurt Browning de Caroline (Alb.) a réussi le premier quadruple saut en 1988. La plus grande performance jamais réalisée par un athlète canadien aux jeux olympiques a été celle du patineur de vitesse Gaétan Boucher de Charlesbourg (Qc), qui a remporté deux médailles d'or et une de bronze à Sarajevo en 1984.

Le premier skieur nord-américain à remporter un championnat mondial fut Lucille Wheeler de Montréal en 1958. Le premier skieur canadien à remporter une médaille d'or olympique fut Anne Heggtveit d'Ottawa en 1960. Le premier non-européen à remporter la coupe mondiale de ski alpin (descente) fut Steve Podborski de Toronto en 1982.

Wayne Gretzky de Brantford (Ont.) détient le plus grand nombre de records au hockey professionnel, soit environ 50, depuis 1978. Âgé de 17 ans, il était alors le plus jeune athlète d'une ligue majeure de hockey au Nord.

La première équipe non-américaine à faire partie d'une ligue majeure de baseball fut les Expos de Montréal à partir de 1969. La première équipe non-américaine à gagner la série mondiale fut les Blue Jays de Toronto en 1992 et en 1993. Le premier joueur canadien à mériter le trophée Cy Young du meilleur lanceur de la ligue majeure fut Ferguson Jenkins de Chatham (Ontario) en 1971.

La première femme à se qualifier au tir au pigeon d'argile aux Olympiques fut Susan Nattrass de Medicine Hat (Alb.), en 1976. Elle fut six fois championne mondiale du tir au pigeon d'argile.

Un autre Albertain, Laurie Skreslet de Calgary, fut le premier Canadien à gravir le sommet du mont Everest le 5 octobre 1982.

Le premier Canadien à faire partie de l'équipe Ferrari (de 1978 à 1982), et le meilleur conducteur canadien de tous les temps, fut Gilles Villeneuve de Berthierville (Qc).

Partageons la planète

Du plus gros au plus petit représentant de la faune et de la flore très diversifiées du Canada, chacun ne recherche que notre respect et un habitat sûr...

Le plus gros insecte au Canada est la cécropia (*Samia cecropia* ou *Hyalophora cecropia*) dont l'envergure atteint 15