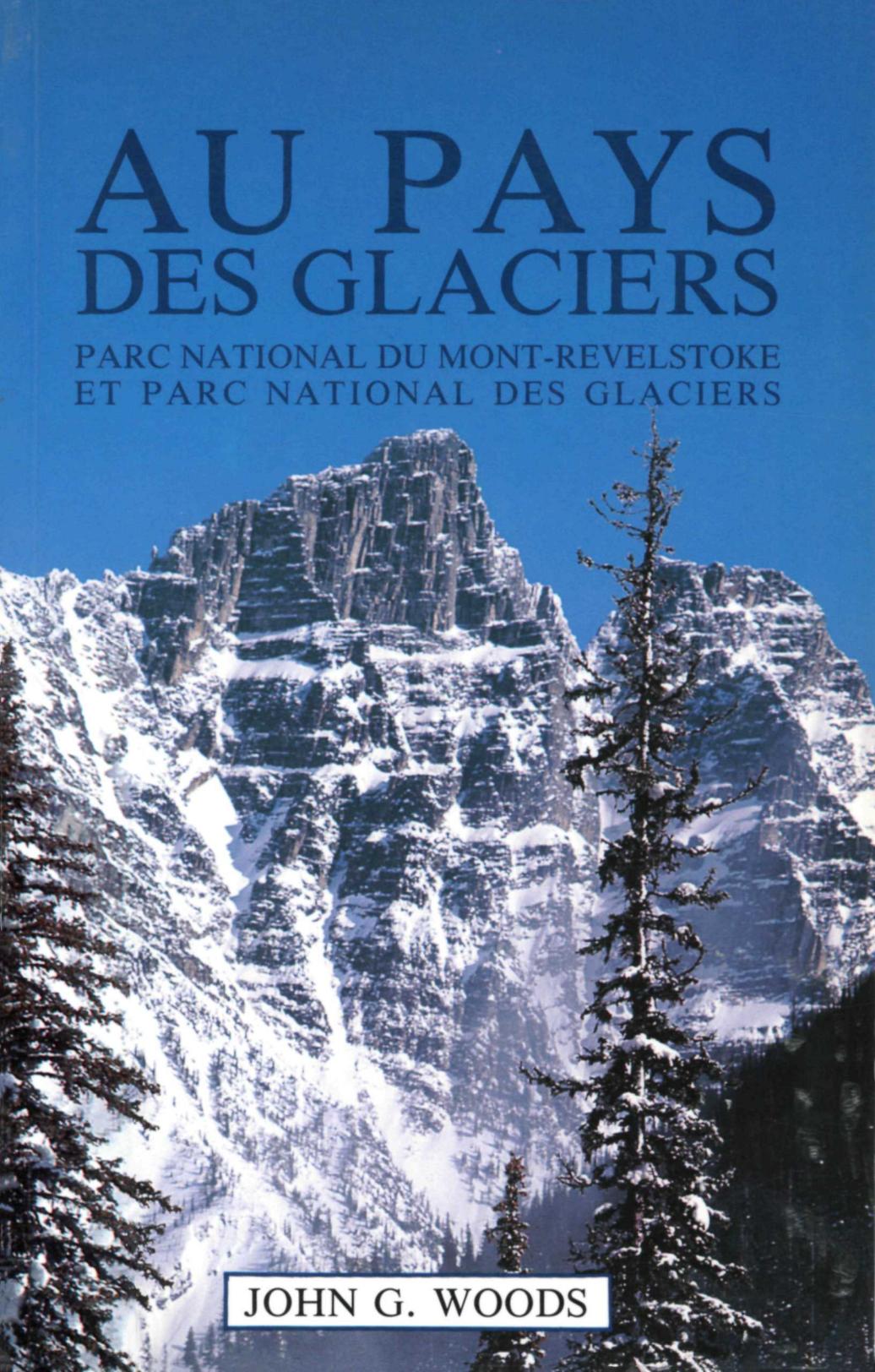


AU PAYS DES GLACIERS

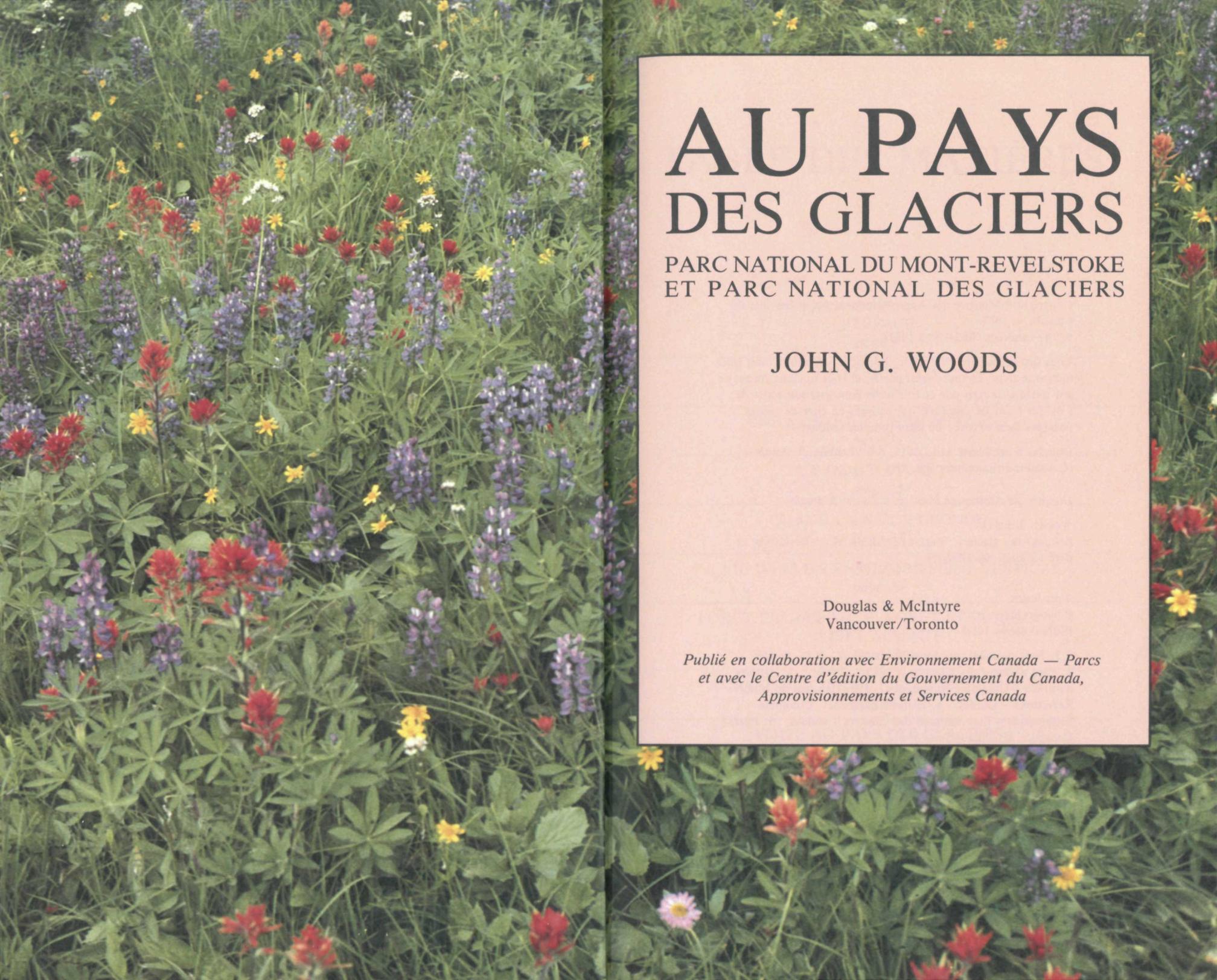
PARC NATIONAL DU MONT-REVELSTOKE
ET PARC NATIONAL DES GLACIERS



JOHN G. WOODS

AU PAYS DES GLACIERS

PARC NATIONAL DU MONT-REVELSTOKE
ET PARC NATIONAL DES GLACIERS



AU PAYS DES GLACIERS

PARC NATIONAL DU MONT-REVELSTOKE
ET PARC NATIONAL DES GLACIERS

JOHN G. WOODS

Douglas & McIntyre
Vancouver/Toronto

*Publié en collaboration avec Environnement Canada — Parcs
et avec le Centre d'édition du Gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada*

Copyright © Ministre des Approvisionnements et Services du
Canada — 1987

N° de catalogue R62-150/5-1987F

Tous droits réservés. Nul n'est autorisé à reproduire ou à trans-
mettre ce livre, en tout ou en partie, et sous quelque forme ou
par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation écrite de
l'éditeur (sauf les critiques, qui peuvent en citer de courts
passages dans le cadre de leurs comptes rendus).

Douglas & McIntyre Ltd., 1615, rue Venables, Vancouver
(Colombie-Britannique) V5L 2H1

Données de catalogage avant publication (Canada)

Woods, John G.

Au pays des glaciers : Parc national du Mont-Revelstoke et
parc national des Glaciers

Avec index

Bibliographie : p.

ISBN 0-88894-541-8

1. Parc national du Mont-Revelstoke (C.-B.) – Guides.
2. Parc national des Glaciers (C.-B.) – Guides. 3. Histoire
naturelle – Colombie-Britannique – Parc national du Mont-
Revelstoke – Guides. 4. Histoire naturelle – Colombie-
Britannique – Parc national des Glaciers – Guides. I. Parcs
Canada. II. Titre.

FC3814.M69W6 1987 917.11'43 C87-091055-8

Conception et cartes : Evelyn Kirkaldy

Photographie de la page-frontispice : Fleurs sauvages du parc
du Mont-Revelstoke, par John G. Woods

Imprimé et relié au Canada par D.W. Friesen & Sons Ltd.



Environnement
Canada

Environment
Canada

Parcs

Parks

TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE
page 6

INTRODUCTION
page 8

UNE MOSAÏQUE DE MONTAGNES
page 11

LA GLACE VIVANTE
page 25

QUAND LA NEIGE GRONDE
page 37

LA VIE DANS UN ENVIRONNEMENT VERTICAL
page 49

FORÊT EXUBÉRANTE, FORÊT RÉSISTANTE,
FORÊT ABSENTE
page 59

RUBANS D'ACIER ET PISTES DE CARIBOUS
page 67

VISITE AU PAYS DES GLACIERS
page 79

CALENDRIER DES MONTS COLUMBIA
page 121

BIBLIOGRAPHIE CHOISIE
page 145

INDEX
page 147

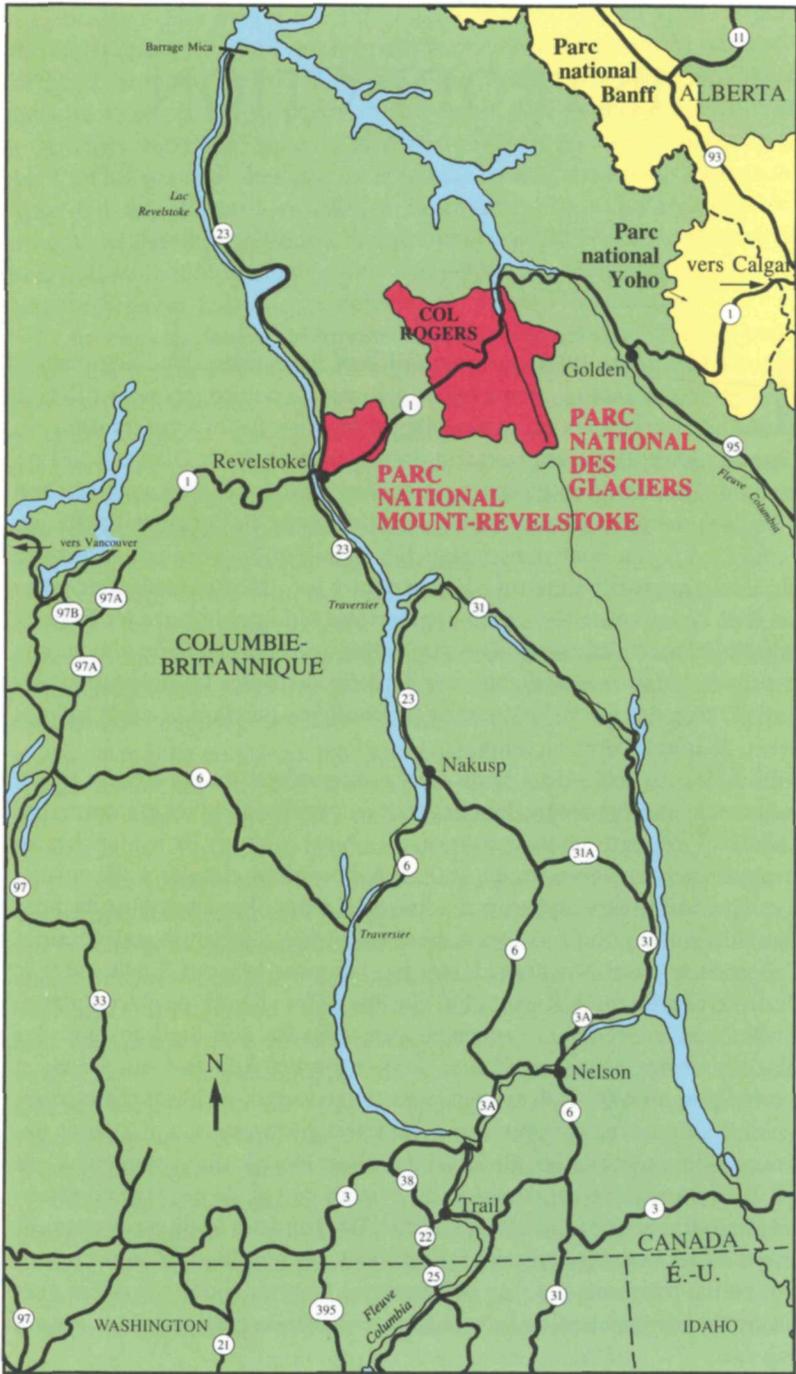
PRÉFACE

Ma première visite au pays des glaciers remonte à décembre 1974. J'étais accompagné de ma femme, Marcia, et nous avons franchi le col Rogers en voiture. Il neigeait, et chaque fois que nous traversions une bande de terre dénudée, précédée d'un panneau qui annonçait «Zone d'avalanches — Arrêt interdit», nous retenions notre souffle. À un endroit, nous avons été retardés pendant une heure par les opérations de stabilisation des avalanches qui se déroulaient plus loin sur la route. Comme la neige tombait dru, il nous fut impossible de voir ce qui se passait, mais je n'oublierai jamais le sourd grondement de l'obusier de montagne, qui se répercuta sur les parois étroites de la vallée, ni cette grosse pièce d'artillerie que nous avons vue sur la route et qu'on emportait vers une autre position de tir. Le lendemain, comme le ciel était partiellement dégagé, nous pûmes apercevoir pour la première fois les sommets, les champs de glace et les vallées profondes qui allaient être notre nouveau domaine. Ce ne fut que plusieurs mois plus tard que nous fîmes la connaissance de V.G. (Fred) Schleiss, spécialiste mondialement connu chargé du programme de prévention des avalanches.

J'avais déjà travaillé comme biologiste-naturaliste dans plusieurs parcs nationaux et provinciaux, mais en raison de mon expérience dans l'est du pays, j'étais plus à l'aise dans un canot que dans les souliers à semelles rigides de l'alpiniste. Or, voilà qu'en ma qualité de nouveau naturaliste en chef du parc du Mont-Revelstoke et du parc des Glaciers, j'étais maintenant appelé à travailler dans les montagnes les plus abruptes et les plus sauvages du continent nord-américain. Fred Schleiss et moi-même sommes devenus immédiatement des amis. Il était mon collègue et c'est sous sa direction experte (Fred est un alpiniste et un randonneur de calibre mondial, en plus d'être un spécialiste de premier ordre dans la prévention des avalanches) que j'explorai l'arrière-pays. Ses encouragements, ses connaissances et sa compétence m'ont poussé à explorer ces montagnes magnifiques, et je tiens à le remercier, car c'est grâce à son aide que je me sens aujourd'hui chez moi en ces lieux.

Naturellement, au fil des années, beaucoup d'autres sont venus, qui ont su communiquer au coureur des plaines que je suis leur expérience de la montagne et leur connaissance de l'histoire, humaine ou naturelle. Je tiens à remercier en particulier : P. Achuff, R. Bonar, E. Burn, E. Callin, H. Coneybeare, M. Dyer, M. B. Fenton, W. D. Gallacher, M. Gartshore, B. Haggerstone, W. Laurila, O. Lavallée, J. Mulchinock, C. S. Ommanney, W. Schleiss, D. Threatful, J. O. Wheeler, P. Whitfield et M. Woods.

John G. Woods



INTRODUCTION

Le 10 octobre 1986, quelques visiteurs et des cadres de l'administration des parcs se réunirent au sommet du col Rogers pour célébrer un événement marquant dans l'histoire de la conservation au Canada : le centième anniversaire du parc national des Glaciers. Si l'on avait pu remonter le cours des ans jusqu'en 1886, la réunion aurait eu lieu à l'endroit même où passait alors la voie principale du Canadien Pacifique, à côté d'un gigantesque pare-avalanches en bois qu'on venait de construire et qu'on s'apprêtait à mettre à l'essai contre les violentes coulées de neige qui font de la chaîne Columbia une barrière redoutable entre les Prairies et le Pacifique. L'histoire allait démontrer que la compagnie n'avait pas tort de craindre les avalanches, car en dépit de toutes les précautions les torrents de neige qui déferlèrent de la montagne pendant le siècle suivant firent de nombreuses victimes.

En 1886, il y avait deux voies ferrées au sommet du col Rogers : celle qui passait sous le pare-avalanches était empruntée en hiver et l'autre, qui passait à l'extérieur, était utilisée en été. Ainsi, lorsque les avalanches ne menaçaient pas la voie ferrée, les trains pouvaient circuler à découvert, ce qui permettait aux voyageurs d'admirer les magnifiques paysages de montagne. Et quels paysages ! Des forteresses impressionnantes, tels le mont Tupper et le mont Macdonald, des pics, comme le mont Sir Donald, et les dentelures du mont Rogers. Les glaciers ou les champs de glace s'amoncelaient en contre-haut, rappelant aux visiteurs que dans le parc des Glaciers l'hiver n'est jamais bien loin. Ce relief à la fois audacieux et symétrique, avec ses vallées encaissées et ses nappes de glace mouvantes, donnait à la chaîne Columbia son caractère pittoresque, qui attirait des visiteurs du monde entier. Pour William Van Horne, directeur général du CP à l'époque de la construction du chemin de fer, ce paysage représentait la montagne dans toute sa splendeur. Des touristes aventureux auraient trouvé en ces lieux les empreintes profondes des grizzlis et de leurs cousins plus petits, les ours noirs. Les randonneurs de cette époque savaient que, dès qu'ils s'éloignaient de la voie ferrée, ils pénétraient en pleine nature sauvage.

C'est dans cette région que fut délimité le territoire qui allait devenir en 1886 un parc national, réservé pour toujours comme élément représentatif du patrimoine naturel et protégé à ce titre par une loi de la plus haute autorité du pays. Avec le parc national Banff, créé l'année précédente, et le parc national Yoho, qui date lui aussi de 1886, le parc des Glaciers devenait l'un des premiers membres de la famille mondiale des parcs nationaux. Vingt-huit ans plus tard, en 1914, un autre secteur de la chaîne Columbia, situé immédiatement à l'ouest du parc national des Glaciers, devenait le parc national du Mont-Revelstoke. Ces deux parcs réunis devaient désormais représenter la partie canadienne des monts Columbia.

Ce fut dans les années qui suivirent que les principes de gestion des parcs nationaux se précisèrent. Au début, l'exploitation des mines et des forêts ainsi que la chasse et le piégeage étaient jugés compatibles avec les grands objectifs des parcs, qui étaient de préserver et de promouvoir la beauté des paysages, mais cette politique a évolué, et les parcs nationaux sont aujourd'hui des lieux où l'on s'efforce le plus possible de laisser libre cours aux forces de la nature et où les visiteurs eux-mêmes sont encouragés à jouir des lieux en respectant l'environnement.

Le développement toujours plus poussé des zones montagneuses qui entourent les parcs prouve qu'il a été sage de préserver une partie de notre pays dans son état initial. Il est impossible de feuilleter un album sur l'Ouest canadien sans y trouver des photographies du sommet du col Rogers et des alpages fleuris du mont Revelstoke. L'industrie touristique fait connaître au monde entier ces paysages splendides.

Maintenant que le parc national des Glaciers entame son deuxième siècle d'existence et que le parc du Mont-Revelstoke approche de son centenaire, nous pouvons être fiers de l'oeuvre accomplie. Dans les 1 349 km² du parc des Glaciers et les 259 km² du parc du Mont-Revelstoke, des cimes encore inviolées découpent l'horizon. Aucune hache, aucune tronçonneuse n'a pénétré dans la plupart des forêts de ces parcs, et de gros ours flânent encore sur les versants des montagnes. La voie ferrée qui franchissait le col Rogers est maintenant désaffectée, mais les trains traversent encore le parc des Glaciers dans des tunnels creusés sous le col. Une route moderne amène maintenant les touristes aux portes de la grande nature sauvage. Des sentiers ainsi que des terrains de pique-nique et de camping encouragent les visiteurs à venir passer ici, en toutes saisons, un moment de loisir.

Notre ouvrage se veut à la fois une introduction au riche patrimoine naturel de la région et un guide d'exploration des deux parcs. Nous espérons que non seulement il vous aidera à profiter de leurs trésors, mais également qu'il vous incitera à participer aux efforts déployés sans relâche pour les préserver. Pendant que l'histoire de ces parcs se poursuit, nous avons le noble devoir de veiller à ce que les visiteurs de demain continuent à trouver dans cette région «la montagne dans toute sa splendeur».



UNE MOSAÏQUE DE MONTAGNES

C'était le 21 août 1983; la soirée était splendide pour bivouaquer au milieu des sommets. Les rayons de soleil obliques laissaient des traînées d'or, de rose et d'écarlate sur les champs de glace en contrebas. À l'ouest, les cimes des montagnes ressemblaient aux vagues escarpées d'une mer fouettée par le vent. Perché sur d'étroites plates-formes semblables à des niches, encastrées dans le flanc de la montagne, un groupe d'alpinistes s'était plongé dans le sommeil agité qu'apportent un dur labeur et l'attente exaltée de l'aventure. La surface du glacier jonchée de roches prouvait amplement à ces hommes que le mont Sir Donald, mur de rimaye du glacier et objectif de leur escalade, était une montagne active qu'il ne fallait pas «entreprendre» à la légère. En décidant de passer la nuit en ces lieux bien connus des montagnards, ils montraient le respect qui était dû à cette montagne.

Pendant toute la journée, ils avaient «testé» leurs poumons et leurs muscles à la base du mont Sir Donald. Mille mètres plus bas, ils avaient dépassé le panneau indiquant la fin du sentier. Puis, à la fin de l'après-midi, durant une halte au pied du glacier Vaux, ils avaient reçu un avertissement : pendant qu'ils se reposaient, la chaleur du soleil avait disloqué la surface du glacier et fait dévaler une pluie de roches sur le versant de glace abrupt et crevassé de la montagne.

Tandis que l'obscurité étreignait les montagnes, le mont Sir Donald frémit une fois encore, envoyant des éboulements de rochers défigurer sa face ouest. C'est le glacier qui reçut le gros de l'impact. Mais en fin de course, des fragments du mont Sir Donald vinrent cribler le campement. Les projectiles déchirèrent les tentes, atteignant un alpiniste à la jambe et manquant de justesse les autres membres de la cordée. Sous un ciel obscurci par la poussière, l'équipe se retira non sans peine dans un lieu plus sûr, à la base d'une corniche. Pendant toute la nuit, des salves intermittentes de roches les tinrent sur le qui-vive. Quand vint le matin, ils battirent en

retraite. Sur la surface du glacier Vaux, ils découvrirent une énorme quantité de roches nouvelles et, au-dessus de la limite des glaces, une cicatrice orange, toute fraîche, qui zébrait la face du mont Sir Donald.

À l'échelle humaine, un tel éboulement rocheux est chose rare mais, dans la vie des montagnes, ce genre d'événement est très fréquent. Si vous vous postez à un endroit propice, dans le parc du Mont-Revelstoke ou dans le parc des Glaciers, vous verrez des blocs éloquents, des parois abruptes et des glaciers hérissés de roches prouvant que ces montagnes sont en pleine évolution.

Lorsque la dernière période glaciaire prit fin, il y a de 10 000 à 15 000 ans, les glaciers avaient effacé une bonne partie des traces laissées par des millénaires d'érosion. Seuls des îlots de roche, situés plus haut que les glaciers, et certains couloirs de cavernes avaient échappé au raclage des glaces. Le sol, le gravier des rivières, les pentes d'éboulis et les matériaux éboulés avant la période glaciaire avaient disparu. Lorsqu'on voit aujourd'hui l'oeuvre de l'érosion dans les deux parcs, on a affaire à des dépôts tout récents, dont l'existence ne représente qu'une fraction de l'âge des montagnes.

LE MYSTÈRE DE LA MONTAGNE

Les géologues, tels de fins limiers, s'appuient sur des indices vieux de millions d'années pour percer des mystères dont l'explication échappe au commun des mortels. Maîtres de l'abstrait, ils sont capables de prélever de petites pièces d'un puzzle en trois dimensions, de les replacer dans le temps et de reconstruire les événements qui ont conduit à la formation du relief que nous avons sous les yeux. Partout dans le monde, la reconstitution des faits qui ont présidé à la formation, aux mouvements et au façonnement de la terre est une histoire d'une fascinante complexité, mais les montagnes de l'ouest de l'Amérique du Nord, où la terre est à la verticale, peuvent défier le plus perspicace de tous les géologues.

Les premiers à s'attaquer aux problèmes posés par la géographie de ces montagnes furent les explorateurs chargés, à l'origine, d'établir la carte de la région. C'est ainsi qu'au XIX^e siècle, David Thompson, célèbre explorateur et cartographe de la Compagnie du Nord-Ouest, sillonna la région où se trouvent actuellement le parc du Mont-Revelstoke et le parc des Glaciers, en empruntant le fleuve Columbia. Thompson s'aperçut que les montagnes de ces lieux formaient un ensemble unique qu'il appela les monts Nelson, du nom du célèbre héros de la marine britannique. Plus tard, quand la Compagnie de la baie d'Hudson acheta la Compagnie du Nord-Ouest, on les rebaptisa «monts Selkirk» en l'honneur de Lord Thomas Douglas Selkirk, administrateur de la Compagnie de la baie d'Hudson.

Après lui vint une véritable armée d'explorateurs, de géographes et d'hommes de science. Comme la vue qu'ils avaient du fleuve ne leur suffi-

sait pas, ils explorèrent les vallées, escaladèrent les pics et, plus récemment, inventorièrent les montagnes par avion ou par hélicoptère, puis par satellite. Même si de nouveaux noms s'inscrivaient sur les cartes avec une certitude toujours plus grande, un fait fondamental demeurait : les montagnes du parc du Mont-Revelstoke et du parc des Glaciers diffèrent des Rocheuses, de la chaîne Côtière, des chaînons Ominecas, de la chaîne des Cascades et de la myriade d'autres paysages verticaux qui font de la Cordillère de l'Ouest une extraordinaire mosaïque.

Sur les cartes les plus récentes, les parcs font partie des monts Columbia; ce nom vient de ce que la région est en grande partie arrosée par le fleuve Columbia, qui fait un grand coude dans ce secteur. Les monts Columbia se divisent en quatre groupes principaux : les monts Selkirk, Purcell, Monashee et Cariboo. Le parc national du Mont-Revelstoke, entièrement situé dans les Selkirk, offre à maints endroits une excellente vue des Monashee. Le parc national des Glaciers est situé en majeure partie dans les Selkirk, mais il possède une très jolie bande de zone alpine dans les monts Purcell.

Les cartes topographiques, à un degré d'abstraction supérieur, regroupent les monts en chaînes ou en chaînons. Ainsi, le chaînon Sir Donald, dans le parc des Glaciers, ou le chaînon Clachnacudainn, dans le parc du Mont-Revelstoke, sont des groupes de montagnes réunies sous un même nom parce qu'elles se présentent visuellement comme un tout.

Arthur O. Wheeler est le premier cartographe à avoir établi des cartes topographiques détaillées des deux parcs. Au cours des étés de 1901 et de 1902, il dessina à l'échelle un grand nombre de sommets accessibles à pied à partir de la voie ferrée du Canadien Pacifique, au col Rogers. En employant une méthode d'arpentage photo-topographique appelée photogrammétrie, A.O. Wheeler partit d'une base dont la longueur et l'élévation étaient connues et qu'il avait située sur la voie ferrée, près de Revelstoke. À l'aide d'un théodolite, il prit une série de coordonnées et d'angles verticaux sur les montagnes, près du col Rogers. Des photographies à orientation précise, réalisées au moyen d'un appareil spécial d'arpentage, complétaient ses mesures. Wheeler escalada certaines des grandes montagnes visibles de la base choisie. Après avoir noté l'altitude de chaque nouveau point, il prit les coordonnées des principales caractéristiques des lieux et photographia le paysage. À partir de Revelstoke, il fit des levés d'un point à l'autre, en direction du col Rogers. Comme il ne manquait jamais d'installer son appareil photographique avec précision, il pouvait utiliser ses clichés pour faire une série de calculs additionnels et obtenir un levé détaillé des lieux.

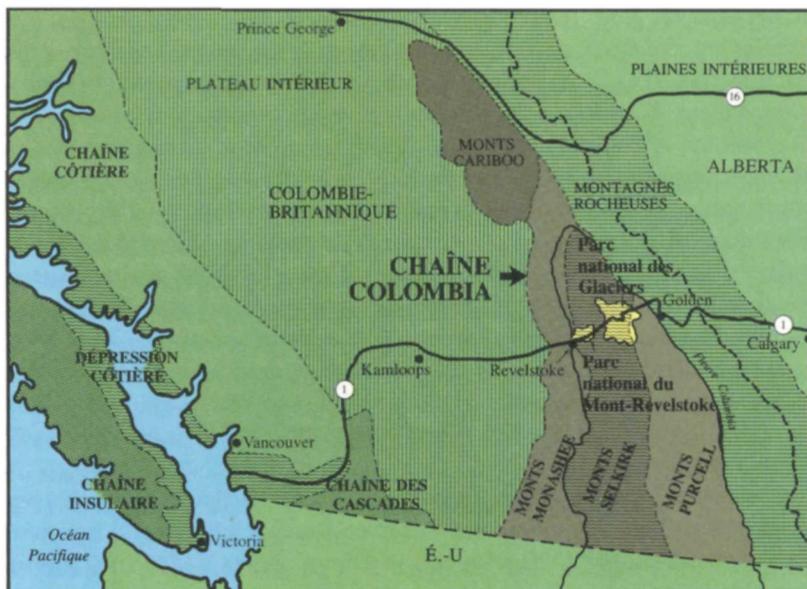
L'escalade de certains des sommets les plus difficiles de l'Ouest, premier défi qu'il avait voulu relever, était déjà un exploit en soi. Mais, une fois revenu à Ottawa, A.O. Wheeler se trouva devant la tâche non moins

redoutable de trier ses données. De nos jours, les cartographes ont l'avantage de pouvoir recourir à la photographie aérienne et à l'analyse informatisée des données. A.O. Wheeler ne pouvait compter sur ces méthodes, et pourtant, ses cartes sont des merveilles de précision et de technique cartographique.

Les travaux qui ont abouti aux cartes topographiques d'aujourd'hui ont été des étapes essentielles pour élucider le mystère de ces montagnes. Munis de bonnes cartes, les géologues allaient désormais s'attaquer aux grandes énigmes de la formation de ces paysages.

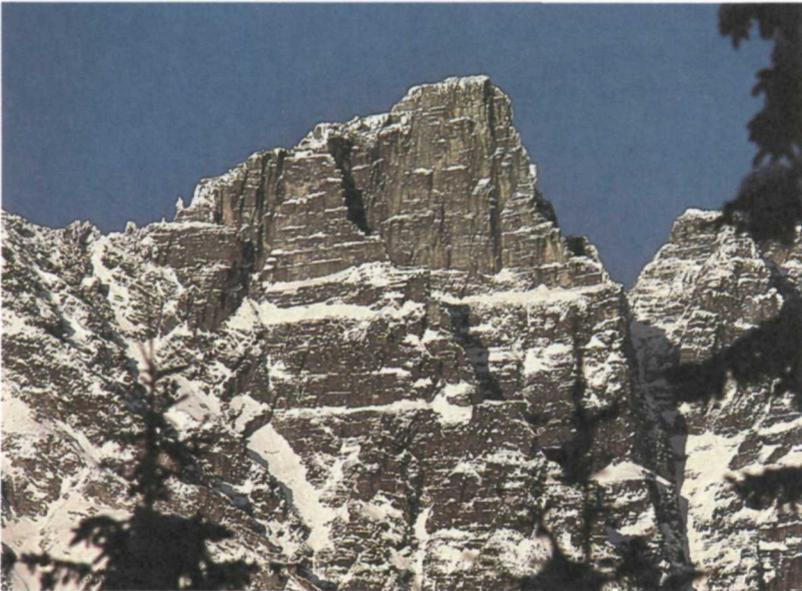
D'UN OCÉAN À L'AUTRE

En 1890, George M. Dawson faisait à la Société géologique d'Amérique un exposé scientifique sur les monts Selkirk. Comme s'ils assistaient à un congrès de détectives, les géologues communiquaient entre eux dans un argot d'initiés. Ainsi, G. Dawson décrivait les roches des Selkirk comme «passablement schisteuses, renfermant de la hornblende et à tendance graphitique. . .» Près d'un siècle plus tard, les géologues continuent à employer un langage hermétique lorsqu'ils parlent de la «ligne cristalline Omineca» et de «terrain mixte allochtone». Toutefois, malgré l'histoire complexe de ces montagnes, nous pouvons maintenant, grâce à ces Sherlock Holmes de la géologie, énoncer certains principes de base qui expliquent la formation des cimes qu'on peut admirer dans le parc du Mont-Revelstoke et dans le parc des Glaciers.



Trois générations après que A.O. Wheeler eut produit, en 1904, les premières bonnes cartes topographiques de la région, son petit-fils, John O. Wheeler, entreprit la cartographie géologique des monts Columbia, dans le cadre des levés géologiques systématiques du Canada. Cette fois, à l'aide d'hélicoptères et de photographies aériennes, il identifia les types de roches visibles dans les parcs et les inscrivit sur des cartes détaillées. En étudiant les quelques fossiles découverts dans ces roches et en mesurant la désintégration radioactive de certains minéraux qui s'y trouvaient, il réussit à en déterminer l'âge. Il situa également les principales failles qui disloquèrent les formations rocheuses et étudia les formes des plis qui caractérisent les strates. Ses cartes géologiques définitives montrent la composition, la distribution et la configuration des formations rocheuses qui composent le sous-sol des deux parcs. Elles ont permis aux scientifiques de mieux comprendre l'évolution géologique de la région et son rôle dans la formation des montagnes de l'ouest de l'Amérique du Nord.

Lorsqu'on regarde la roche nue des monts Tupper et Macdonald, on peut voir qu'elle était autrefois disposée en strates. Un examen plus attentif montre qu'il s'agit surtout de quartzite et d'ardoise, roches dont on sait qu'elles sont issues de dépôts de sable et de boue. Il n'est pas difficile d'en conclure que ces roches se sont probablement formées sous l'eau. En réalité, ces roches sédimentaires se sont déposées, il y a près de 600 millions d'années, sur la vaste plate-forme peu profonde qui bordait la côte occidentale de l'Amérique du Nord de l'époque. De longs cours d'eau sinueux traversaient les anciennes terres au faible relief, transportant du sable et



Roche de fond stratifiée, mont Tupper, col Rogers

du limon jusqu'au plateau continental, un peu comme le fait actuellement le Mississippi avec les sédiments qu'il charrie jusqu'au golfe du Mexique.

À certaines époques, les mers se retiraient et les sédiments s'érodaient; à d'autres, les eaux, qui étaient chaudes, abritaient des éponges et des récifs de corail vivant. Le calcium de ces organismes se transforma en couches de calcaire comme celles qu'on peut voir près du ruisseau Cougar, dans le parc des Glaciers. Cette sédimentation se poursuivit pendant des millions d'années, durée presque inimaginable pour l'esprit humain. Tout aussi stupéfiante est l'épaisseur des sédiments accumulés : 4,5 km environ de roches sédimentaires sont à nu dans le parc des Glaciers, auxquelles s'ajoutent 10 km de sous-couches dans la partie sud des monts Purcell.

Il faut encore faire appel à l'imagination pour se représenter la roche massive qui se tord, s'incline et se plisse. Pourtant les grands plis qu'on voit sur les monts Cougar et Macdonald prouvent que les sédiments ont été soulevés et déformés. Il y a environ 185 millions d'années, la roche de fond commença à émerger lentement de la mer. Selon la théorie actuelle, deux grandes étendues de terre en dérive dans le Pacifique vinrent heurter successivement la côte ouest de l'Amérique du Nord. Lors de la première collision, les sédiments qui allaient devenir les monts Columbia se déformèrent : une ceinture de roche plate, de 300 km de large, se transforma en une bande de montagnes de 150 km de large. Cette compression graduelle du terrain enfonça une partie de la roche dans la zone inférieure de l'écorce terrestre, jusqu'à des profondeurs de 20 à 25 km, et à certains endroits dans le manteau en fusion situé plus bas encore.

D'autres parties de la roche furent poussées vers le haut et devinrent des montagnes. Les pressions et les chaleurs formidables produites par l'enfoncement des formations rocheuses dans la croûte terrestre et l'accumulation des strates supérieures transformèrent par recristallisation le grès en quartzite. L'argile se changea en schiste argileux et en ardoise, tandis que le calcaire devint du marbre. Ces roches métamorphiques durcies constituent actuellement les sommets spectaculaires des Selkirk.

Les strates déformées de roches que l'on peut observer dans les deux parcs témoignent de façon saisissante d'un passé chaotique. Sous l'effet des pressions accrues, la roche s'est plissée ou a formé des failles en rupture de continuité, processus probablement accompagné de tremblements de terre. Les vallées des grands cours d'eau, comme celle de la rivière Beaver ou du fleuve Columbia, étaient à l'origine des lignes de faille. Les veines de quartz blanc qui serpentent dans les couches de roche indiquent que celles-ci se sont autrefois fissurées et qu'elles ont été envahies par des liquides riches en minéraux.

Lorsqu'on parle à des géologues de l'histoire du parc national du Mont-Revelstoke, ils admettent souvent que celle-ci est un mystère difficile à percer. La roche du parc constitue, en effet, comme une tranche plus pro-

fonde, plus recristallisée et envahie par des masses granitiques. Ces masses se sont cristallisées sous l'effet de la matière en fusion, à deux époques différentes, il y a 375 et 110 millions d'années. Le long de la vallée de la Columbia, la roche du parc du Mont-Revelstoke est parcourue par une faille qui la sépare des strates de roches métamorphiques précambriennes plus anciennes. Ces dernières constituaient autrefois la «roche de base» de l'Amérique du Nord mais, depuis, elles sont remontées à la surface pour former les monts Monashee adjacents.

En règle générale, plus les montagnes sont anciennes, plus leur histoire est complexe à retracer. Même si l'on sait que les montagnes du parc du



Source de la rivière Beaver

JOHN G. WOODS

Mont-Revelstoke et du parc des Glaciers font partie de la cordillère initiale, le temps et les intempéries ont obscurci un grand pan de leur passé.

Les formes des montagnes des deux parcs sont liées à la nature des roches qui les composent. À mesure que les formations rocheuses se soulevaient, elles subissaient l'érosion de l'eau, de la glace et, dans une moindre mesure, du vent. Dans les zones où affleurent le quartzite (fait en grande partie de grains de quartz résistants) et le calcaire (constitué de coquilles d'anciens organismes marins), les montagnes présentent des paysages audacieux et ce sont leurs cimes qui sont les plus élevées. Des sommets spectaculaires, comme ceux des monts Sir Donald, Tupper et Rogers, sont coiffés par ces

formations rocheuses résistantes. Aux endroits dominés par l'ardoise, plus friable, le paysage s'est adouci et les contours se sont estompés comme dans la région du mont Bald et du ruisseau Flat, dans le parc des Glaciers.

Dans leur jargon scientifique, les géologues ont baptisé ces grands groupes de roches; en général, ils ont choisi de leur donner le nom de l'endroit où ils les ont trouvés pour la première fois. C'est ainsi qu'ils parlent du groupe «Hamill», formé essentiellement de quartzites, des pierres calcaires de la «formation Badshot», de l'ardoise des groupes «Horsethief Creek» et «Lardeau», et de l'ensemble très varié de roches qu'ils regroupent sous l'appellation générale de «complexe métamorphique Shuswap».

Comme ces montagnes sont anciennes et que l'érosion fait son oeuvre depuis longtemps, pourquoi n'ont-elles pas complètement disparu? L'explication est la suivante : pendant qu'une partie des sédiments océaniques initiaux était entraînée vers le haut, d'autres sédiments étaient poussés vers le bas. Ces roches enfouies ont tendance à être plus légères que la matière environnante. À mesure que l'érosion dénude la roche des montagnes, le poids des couches supérieures diminue, ce qui permet aux couches enfouies de remonter vers la surface. L'érosion n'effacera les montagnes que lorsque les plissements ou les remontées prendront fin. Alors, les rivières termineront leur travail et rendront les monts Columbia à la mer.

LES FLUCTUATIONS DES COURS D'EAU DE MONTAGNE

Les géomorphologues — géologues spécialisés dans l'étude des formes du relief — s'accordent généralement pour dire que les vallées occupées par les glaciers durant la période glaciaire ont d'abord subi l'érosion des cours d'eau. En effet, dans ce secteur de la Cordillère, les montagnes interceptent une masse humide venue de l'océan Pacifique. L'abondance des eaux et la pente abrupte des terrains se conjuguent pour donner aux cours d'eau une puissance telle qu'ils peuvent transporter de grandes quantités de débris de roche. Par une chaude journée d'été, écoutez donc les grosses pierres dévaler en bondissant un cours d'eau limoneux agité et vous aurez une idée de cette puissance. . .

Alimentés par les eaux de fonte des glaciers et des champs de neige, les cours d'eau ont deux périodes de crue : celle du printemps, époque où la neige déserte les terrains bas, et celle de l'été, où la chaleur libère l'eau de fonte des neiges et des glaces des hauteurs. En raclant la roche de fond, les glaciers détachent de minuscules fragments de roche qui se mêlent aux eaux de crue estivale, et leur donnent une coloration laiteuse. Ces fragments s'entrechoquent dans les eaux troubles avec un sifflement sourd, souvent perceptible. Dans les lents remous, une épaisse pâte blanche de cette «farine rocheuse» s'accumule sur les pierres.

Par les belles journées d'été, on peut souvent constater le lien direct entre le débit des cours d'eau et la fonte des glaciers. La nuit, sous le ciel étoilé,



JOHN G. WOODS

Grotte de carbonate, cavernes Nakimu

l'air fraîchit et la glace fond plus lentement. Comme les cours d'eau transportent moins d'eau de fonte, leur niveau baisse, et ils atteignent au début de la matinée leur débit quotidien minimal. À mesure que le soleil réchauffe l'air des montagnes, la quantité d'eau de fonte des glaciers augmente et un ruisseau qui n'était qu'un mince filet à sept heures du matin peut s'être mué en torrent à la fin de l'après-midi.

Des rivières comme la rivière Beaver et l'Illecillewaet, qui chaque été montrent une puissance impressionnante, se transforment à l'occasion en de redoutables agents érosifs sous l'action conjuguée de la chaleur et de fortes averses. Les chicots échoués et les barres de gravier que l'on peut voir dans la forêt, loin de tout cours d'eau, montrent qu'il n'est pas rare que l'eau s'échappe de son lit pour envahir les terres, comme les roches dévalent les montagnes.

En juillet 1983, des pluies chaudes et abondantes ont fait déborder plusieurs cours d'eau dans les parcs. D'énormes arbres qui se trouvaient sur les berges des rivières en crue furent déracinés et emportés par les eaux qui n'arrêtaient pas de grossir. Les rives dénudées s'effritèrent et des torrents se frayèrent des chemins nouveaux dans la forêt. Les eaux de crue détruisirent des ponts et entamèrent l'assiette de la Transcanadienne et des voies ferrées du Canadien Pacifique. Il fallut interrompre la circulation ferroviaire et routière. L'inondation fut une catastrophe nationale sur le plan humain, mais du point de vue de la nature, elle était dans le cours des choses. À travers les âges, ce sont des événements de ce genre qui ont façonné le paysage des montagnes.

LES RIVIÈRES DES TÉNÈBRES

À deux endroits au moins du parc des Glaciers, non contents de sculpter la montagne, les cours d'eau ont également fait leur chemin sous la terre et aménagé dans la roche de fond nombre de cavernes et de couloirs communicants qui, comme les autres paysages des parcs, sont actifs et en constante transformation.

Nakimu, le plus vaste de ces deux réseaux de cavernes et l'un des plus longs du Canada, compte plus de 5 km de couloirs. Pendant que le ruisseau Cougar traverse ces cavernes et bondit, formant des cascades invisibles et des chutes qui n'ont jamais scintillé au soleil, le tonnerre de ces eaux se répercute dans la nuit perpétuelle de Nakimu.

Contrairement aux quartzites, aux ardoises et aux autres roches métamorphiques qui affleurent dans la majeure partie du parc du Mont-Revelstoke et du parc des Glaciers, la pierre calcaire de ces régions est relativement soluble lorsqu'elle est exposée à une eau acide. Un acide carbonique faible se forme lorsque le dioxyde de carbone, qui se trouve dans l'air et le sol, se mélange aux eaux de surface. En pénétrant dans les fissures de la pierre calcaire, l'eau de surface ronge la roche et y aménage

des couloirs capables de canaliser tout le cours d'eau. Chargées de sable et de gravier abrasifs détachés par l'érosion superficielle, les rivières souterraines battent les parois des cavernes et entament profondément le calcaire. C'est ce même phénomène qui creuse également de grands trous à la surface de vastes régions calcaires. On donne à cette topographie alvéolée le nom de *karst*.

On disait autrefois que le réseau de cavernes communicantes était extrêmement étendu, mais les études détaillées faites dans les années 1960 à Nakimu par M. Derek Ford, de l'université McMaster, ont démontré que pour remarquables que soient ces cavernes par la taille et par la forme, elles ne se creusent que dans le calcaire de Badshot, que l'on retrouve dans la vallée du ruisseau Cougar. Les études de M. Ford ont également révélé que Nakimu est l'un des lieux les plus anciens de ces montagnes; certains des couloirs sont même antérieurs à la fin de la dernière grande période glaciaire.

LA GÉOLOGIE DES PARCS

Lorsqu'on circule sur la Transcanadienne et sur la route qui mène au sommet du parc du Mont-Revelstoke, on voit très bien le paysage des parcs. À partir de la limite nord du parc des Glaciers, la route remonte la vallée de la rivière Beaver, qui coule dans le sillon de Purcell, ligne de faille séparant les monts Purcell des monts Selkirk. Aux belvédères, on peut comparer le paysage accidenté des Selkirk, à l'ouest, au paysage plus amène des Purcell, à l'est. Dans ce secteur des Selkirk, la roche de surface se compose en grande partie de quartzites du groupe Hamill, qui résistent aux intempéries. L'aspect arrondi des Purcell dénote la présence d'une roche moins dure — principalement de l'ardoise du groupe Horsethief Creek.

En continuant vers l'ouest, on pénètre dans le col Rogers. Du côté nord, la forteresse du chaînon Hermit surplombe la route. Au sud, les cimes du chaînon Sir Donald flanquent le col, dont il a fallu creuser les parois pour construire la route. Après avoir franchi le col, on peut observer un grand éboulement de quartzite du groupe Hamill, du côté nord de la route.

Près de la limite ouest du parc des Glaciers, le paysage change de caractère; bien qu'on soit encore dans les Selkirk, on entre dans le groupe de la roche-mère dite «de Lardeau». L'ardoise et le schiste créent ici un paysage analogue à celui qu'offrent les Purcell, à la limite orientale du parc des Glaciers.

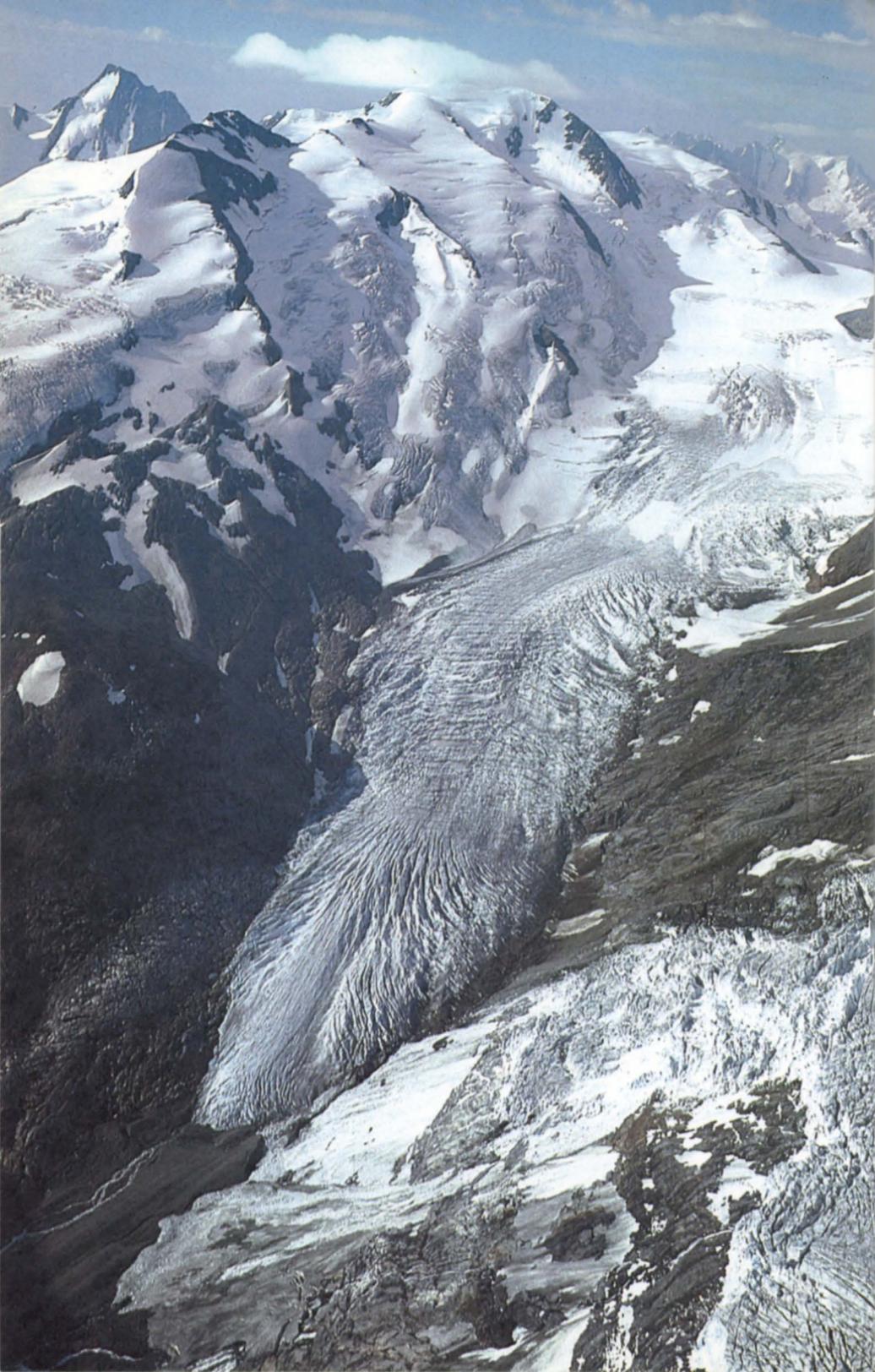
En pénétrant dans le parc du Mont-Revelstoke, on se trouve plongé dans une zone où diverses roches métamorphiques et granitiques présentent des formes variées. Près du ruisseau Clachnacudainn, la topographie est extrêmement accidentée. Sur la route du Sommet, on peut voir un secteur moins tourmenté de cette zone complexe. La route offre également des vues magnifiques de la vallée de la Columbia et des monts Monashee, à l'ouest.

Bien qu'il y ait des entailles dans le roc à maints endroits le long des routes des deux parcs, on rappelle aux visiteurs qu'ils ne doivent toucher à rien. Pour obtenir un guide géologique détaillé des secteurs visibles à partir de la Transcanadienne, il faut s'adresser à la Commission géologique du Canada, à Vancouver. (Voir également, à ce sujet, l'ouvrage de R. A. Price et autres, mentionné dans la bibliographie choisie, à la page 145.)

Les cavernes du parc ne sont pas ouvertes au public. Cependant, les caractéristiques superficielles d'un paysage karstique sont parfaitement visibles sur le sentier du ruisseau Cougar. Au Centre de renseignements du col Rogers, on peut voir une réplique à l'échelle d'une partie des cavernes. Dans la salle de projection du Centre, un film intitulé *Rivières souterraines* entraîne les spectateurs dans le monde des cavernes Nakimu.

**PRINCIPAUX SOMMETS DU PARC DU MONT-REVELSTOKE
ET DU PARC DES GLACIERS**

Mont	Parc	Altitude (m)	Groupe géologique
Moonraker	Glaciers	2841	Horsethief Creek
Silent	Glaciers	2670	Horsethief Creek
Copperstain	Glaciers	2609	Horsethief Creek
Dawson	Glaciers	3390	Hamill
Wheeler	Glaciers	3363	Hamill
Selwyn	Glaciers	3360	Hamill
Grand	Glaciers	3305	Hamill
Kilpatrick	Glaciers	3238	Hamill
Sir Donald	Glaciers	3297	Hamill
Corbin	Glaciers	2712	Lardeau
Coursier	Mont-Revelstoke	2646	Shuswap
Klotz	Mont-Revelstoke	2643	Shuswap
Dickey	Mont-Revelstoke	2518	Shuswap



LA GLACE VIVANTE

*«Est-ce un vrai glacier ou un glacier
que la compagnie a aménagé pour sa publicité?»*
(Commentaire d'un visiteur du parc, vers 1900)

Les dépôts de gravier glaciaire, les blocs déplacés et la roche de fond raclée sont les témoins muets d'une époque où les glaces mouvantes recouvraient la plus grande partie du Canada. Mais dans le parc du Mont-Revelstoke ou dans le parc des Glaciers, il n'est pas nécessaire de faire un gros effort d'imagination pour entendre les sourdes vibrations de la glace en mouvement ou pour sentir les vents froids d'un été de la période glaciaire. Ici, plus de 400 glaciers occupent encore le dixième de la superficie totale.

Ces glaciers sont alimentés par l'atmosphère. En effet, chaque automne, la neige tombe abondamment sur les versants des montagnes, recouvrant d'abord les sommets, puis les vallées. En mars, la neige des hauts sommets est suffisamment épaisse pour dissimuler à la vue un refuge de montagne. À mesure que l'été remplace le printemps, la chaleur «attaque» la neige qu'elle refoule vers les sommets. Dans la majeure partie du Canada, ce dégel saisonnier efface toutes les traces de l'hiver; mais ici, plus on monte, plus l'air se refroidit et plus la couche de neige s'épaissit. Avant qu'on arrive aux sommets, le rapport de force peut s'inverser et le soleil peut sortir perdant dans sa lutte contre la neige. Lorsque la neige se maintient d'un hiver à l'autre, elle enfante un glacier.

Il suffit de former une boule de neige bien tassée pour se faire une idée des forces qui interviennent dans la transformation de délicats flocons de neige en de puissantes nappes de glace broyeuse. Lorsque la neige tombe, elle est très peu compacte, car elle est faite surtout d'air. La gravité, qui agit à la manière des doigts sur une boule de neige, comprime les cristaux. L'air est expulsé de la couche de neige et les fragiles flocons étoilés perdent leur forme et leur identité. Ce phénomène se produit, dans une certaine mesure, au fond du manteau nival annuel, mais il faut que les neiges de centaines d'hivers persistent pour qu'un glacier se forme. Nul ne connaît la profondeur exacte de nos glaciers, mais on peut supposer qu'elle est d'une centaine de mètres environ.

Sur ces montagnes, la neige peut s'accrocher à des pentes extrêmement

abruptes et s'y accumuler, mais les glaciers se forment habituellement dans les hauts bassins naturels situés entre les pics : c'est là que l'on retrouve les champs de neige, les champs de glace et les névés indiqués sur les cartes des parcs. Les avalanches nées sur les pentes raides alimentent également ces lits de gestation des glaciers. Les neiges d'un grand nombre d'hivers s'accumulent en couches et deviennent de la glace. La même gravité qui fait descendre les flocons de neige sur la terre attire vers le bas les glaciers, qui sont de plus en plus épais. Débordant de leur lit dans la montagne, ils envoient leurs bras de glace mouvante ramper dans les vallées.



JOHN G. WOODS

Crevasse superficielles, glacier Beaver

Nous pensons généralement que la glace est un solide, mais dans les conditions de température et de pression voulues, elle est capable de couler en masses malléables. La glace d'un glacier se meut en réorganisant et en restructurant ses cristaux, tandis qu'elle descend le long du flanc d'une montagne. Les vibrations sourdes qu'on entend parfois attestent ce mouvement. Comme l'eau d'une rivière, la glace avance plus vite à la surface et au centre que sur les bords. Progressant à raison de quelques centimètres ou de quelques mètres par jour, ces rivières de glace se meuvent lentement en comparaison des cours d'eau, mais elles ont l'avantage d'être massives.

Lorsque la glace se déplace sur un terrain peu accidenté ou concave, elle est dure et présente une surface unie. Si vous deviez traverser un tel champ de glace, vous vous trouveriez face à un paysage désertique ponctué de dunes de glace enneigées aux formes arrondies. Cependant, lorsque le glacier dévale des pentes raides et enjambe des escarpements, la glace perd sa surface unie et devient un chaos de crevasse, de chutes de glace et de grottes. Forcée par la raideur des pentes à aller plus vite, la glace ne peut plus s'adapter aux changements de pression. C'est alors qu'on se rend compte qu'elle

est friable, car des crevasses de 50 à 100 m de profondeur peuvent se former à mesure qu'elle progresse sur un terrain de plus en plus abrupt. Vues de loin, ces fissures géantes permettent de distinguer un glacier d'une simple surface enneigée. En hiver, un grand nombre de ces crevasses sont réunies superficiellement par la neige, mais en été ces ponts s'affaiblissent et peuvent disparaître. L'un des grands dangers que comporte la traversée d'un glacier couvert de neige est justement la présence d'un pont de ce genre qui risque de céder et de précipiter l'alpiniste dans une crevasse.

À certains endroits, les crevasses s'enchevêtrent et forment un chaos de blocs et de fentes nés de la chute des séracs. À la tête du glacier, là où son point de contact avec la montagne est le plus élevé, une crevasse particulière, appelée «bergschrand», rend l'escalade difficile pour les alpinistes. Lorsqu'un glacier se trouve sur une pente raide et enjambe une corniche, de grandes masses de glace peuvent se détacher subitement et tomber en cascades dans la vallée. Pendant tout l'été, on peut entendre le grondement sourd de ces avalanches de glace dans le chaînon Dawson du parc des Glaciers.

Les roches descendent en pluie avec fracas des escarpements qui surplombent la glace, et jonchent sa surface de débris. Dans la partie sud du chaînon Purity, un glacier était tellement couvert de débris de roches qu'on lui avait donné le nom de «Dirty Glacier». Il porte à présent le nom officiel de «Black Glacier». À la source du ruisseau Grizzly, un autre glacier a été criblé de blocs; c'est l'un des rares exemples de glacier rocheux dans les parcs.

DES MAÎTRES-SCULPTEURS

Durant leur descente, les glaciers façonnent le terrain. La glace mouvante arrache des blocs à la paroi rocheuse et les emporte avec elle. Désormais intégrés au glacier, ces blocs s'entrechoquent et raclent la montagne. Invisibles, ils frottent des crêtes enfouies et sculptent dans le roc des croissants et des cannelures. La fine poudre de roche que produit ce frottement donne à l'eau de fonte des glaciers l'apparence laiteuse qui la caractérise en été.

Des ruisseaux d'eau de fonte peuvent serpenter le long des parties inférieures d'un glacier durant les mois les plus chauds de l'année. De petits ruisseaux se fraient souvent un chemin à travers la glace, avant de plonger dans une crevasse. En traversant la glace, les eaux tourbillonnantes créent des couloirs aux parois lisses et des trous profonds appelés «marmites». Ce cours d'eau peut poursuivre sa course sous la glace, creusant souvent un tunnel que l'on peut voir à l'extrémité du glacier où il refait surface.

Parvenu dans la vallée, le glacier pénètre dans un environnement hostile où il fait de plus en plus chaud. À son point le plus élevé, il peut garder sa couverture de neige mais, à son point inférieur, la neige fond et le soleil attaque la glace directement. Plus le glacier descend, plus il fond, jusqu'à

ce que son avance soit interrompue. Le glacier pousse son front au maximum, mais il semble immobilisé. S'il n'est pas alimenté constamment par de la glace de la partie supérieure, le front du glacier se rétracte vers le haut de la pente. Lorsque la fonte diminue, le glacier reprend son avance dans la vallée.

On constate sur les flancs du glacier les effets du mouvement et de l'érosion. D'énormes blocs perdent leur couche de glace et s'empilent sur les flancs immobiles et glacés. À la longue, ces roches s'agglutinent et forment des moraines latérales — amas de gravier que l'on peut voir sur les flancs d'un grand nombre de glaciers des parcs. Aux endroits où un glacier a temporairement reculé, il dévoile un terrain de roc raclé, strié et poli.

À plus grande échelle, on peut constater la puissance des glaciers en observant le grand nombre de pics aigus, d'arêtes vives, de cuvettes perchées et de vallées en auge qu'on voit dans les parcs. Lorsqu'on regarde le mont Sir Donald depuis le camping d'Illecillewaet, dans le parc national des Glaciers, on discerne une montagne pyramidale classique, dont le prototype est le mont Cervin dans les Alpes Pennines. Des pics comme celui du mont Sir Donald sont l'oeuvre des glaciers qui ont «grignoté» la montagne sur toutes ses faces, raidissant constamment ses flancs et l'isolant des autres sommets. Lorsque les glaciers se contentent de deux faces, ils sculptent des arêtes. Bien des arêtes du chañon Hermit, telles qu'on peut les voir du col Rogers, illustrent ce type d'érosion glaciaire. Les cirques se forment lorsqu'un glacier s'installe dans une dépression naturelle. Avec le temps, le glacier creuse la cuvette et rend ses parois plus abruptes. Dans les deux parcs, d'innombrables cirques se sont creusés dans les pentes. Certains sont encore habités par les glaciers; d'autres témoignent d'une époque où la glace était plus abondante.

LE MOUVEMENT DU PENDULE

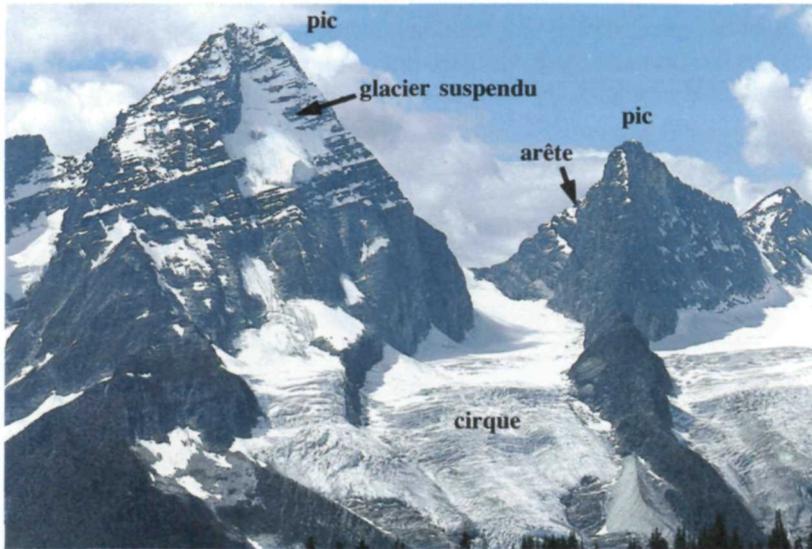
Compte tenu des variations climatiques dans les parcs, d'une année à l'autre, il ne faut pas s'étonner que la taille des glaciers reste rarement constante. On peut dire qu'un glacier fonctionne suivant le principe du «budget» : si les crédits de neige dépassent les débits, il augmente son capital de glace. En revanche, si la fonte l'emporte sur les apports en neige, le glacier se comprime. Un été froid, tout comme un hiver neigeux, peut lui donner un budget excédentaire. Par contre, un été chaud et un hiver durant lequel il tombe peu de neige le placent en position déficitaire; le glacier se retire alors plus haut dans la montagne.

Les scientifiques ont reconstitué une partie de l'histoire glaciaire de ces montagnes, qui remonte à plus d'un millier de siècles. À l'époque de l'hiver perpétuel, la majeure partie du Canada était recouverte par un inlandsis, mais ici, les sommets les plus élevés faisaient saillie au-dessus de la calotte glaciaire, formant des îles dans une mer gelée et mouvante. Ces «nuna-

taks», comme le sommet du mont Sir Donald, soumis à un environnement extrême, étaient tourmentés par le froid et le vent.

L'enfouissement sous une couche de glace de plusieurs kilomètres d'épaisseur a profondément marqué le paysage des parcs. L'érosion glaciaire a élargi les vallées, leur donnant leur forme en auge caractéristique. La glace a submergé la plupart des sommets inférieurs, comme celui du mont Revelstoke, et les a arrondis. Toute vie antérieure à la période glaciaire a été bannie des montagnes.

Au moment du réchauffement qui s'amorça il y a de 10 000 à 15 000 ans, les glaciers commencèrent à se retirer. Les grandes quantités d'eau de fonte se transformèrent en lacs et en fleuves glaciaires. Les roches et les blocs rongés par des millénaires d'érosion glaciaire furent refaçonnés et déposés en lits épais à maints endroits. Dix mille ans plus tard, ce sable et ce gravier étaient utilisés pour la construction du chemin de fer et de la route qui traversent maintenant les parcs. . .



JOHN G. WOODS

Les glaciers continuent à sculpter le chaînon Sir Donald

Il y a cinq mille ans, les glaciers avaient pratiquement disparu de ces lieux. Les montagnes avaient à peu près leur apparence actuelle, mais sans la neige qui, pour nous, caractérise la chaîne Columbia. Le pendule climatique, qui était passé du froid au chaud, était prêt à changer encore.

Durant les millénaires qui suivirent la retraite quasi complète des glaciers, la neige recommença à s'accumuler dans les creux élevés de la zone alpine, à mesure que les hivers s'allongeaient et que les étés se rafraîchissaient. En descendant les pentes, cette neige chassait les plantes et les animaux qu'elle trouvait sur son passage, mais elle ne retrouva jamais le

monopole qu'elle avait exercé jadis sur ces lieux. Durant cette période néoglaciale ou «petite époque glaciaire», les glaciers s'arrêtèrent à une altitude d'environ 1 400 m. Quand à la fin du siècle dernier des touristes visitèrent cette région pour la première fois, la petite époque glaciaire était à son point culminant.

Après la construction du chemin de fer du Canadien Pacifique, achevée en 1885, les touristes envahirent la région et s'émerveillèrent de cette alliance de la neige et de la glace, qui avait créé l'un des plus beaux paysages du monde. Or, si les lieux étaient plus enneigés qu'ils ne l'avaient jamais été depuis les grandes glaciations du pléistocène, il fut vite évident que les glaciers diminuaient d'une année à l'autre.

C'est en 1887 que des membres de l'audacieuse famille Vaux, de Philadelphie, vinrent pour la première fois dans le parc des Glaciers et entreprirent des études détaillées des glaciers Illecillewaet et Asulkan. Pendant les 30 ans qui suivirent, ils observèrent et mesurèrent le recul de ces énormes masses de glace au moyen de photographies, de rochers marqués au goudron et de repères. Les grandes étendues de roche nue laissées par la retraite des glaciers donnaient aux visiteurs (même occasionnels) la preuve saisissante que le parc était en train de perdre son manteau de glace.



Silhouette humaine lilliputienne (au premier plan) devant le glacier Vaux

Lorsque la Transcanadienne fut achevée, en 1962, une deuxième vague de touristes déferla sur ces montagnes. À cette époque, les glaciers avaient de toute évidence régressé et la plupart des gens pensaient que la glace battait en retraite. Pourtant, dix ans plus tard, lorsque des naturalistes du parc commencèrent à faire des levés sur le glacier Illecillewaet, selon la méthode courante qui consiste à placer une série de repères devant le front glaciaire

et à mesurer chaque année la distance séparant chacun des repères de la masse de glace, ils constatèrent avec surprise que la langue glaciaire avait recommencé à avancer! À certains endroits où l'on pouvait facilement monter sur la glace quelques années auparavant, le front du glacier était devenu plus abrupt, crevassé et épais vers le bas de la pente. Au lieu de marquer un recul continu par rapport aux repères, la glace avait emprisonné trois d'entre eux sous sa masse mouvante dès la première année d'observation. De 1972 à 1986, la langue glaciaire ne cessa de gonfler.

Dans la partie méridionale de la vallée de la rivière Beaver, le glacier le moins élevé du parc des Glaciers semblait grossir lui aussi. Dès 1978, il engloutissait les aulnes qui croissaient sur son chemin. Une étude des 422 glaciers du parc des Glaciers, réalisée par l'Institut national de recherches en hydrologie d'Environnement Canada, révéla que la couverture de glace avait augmenté de 14 p. 100, de 1951 à 1978, alors que les fronts glaciaires étaient plus abrupts et plus actifs.

Bien qu'on n'ait guère étudié l'histoire glaciaire du parc du Mont-Revelstoke, le glacier Woolsey a fait l'objet d'une attention particulière de 1965 à 1975. Contrairement à ce qui a pu être observé pour Illecillewaet, ce glacier donna durant cette période des signes de régression continue. Les gros blocs de glace enfouis dans les débris abandonnés par le glacier lors de son recul ont fondu lentement et ont souvent laissé de grandes cavités dans les apports. On ignore si le glacier Woolsey continue de reculer, mais la différence dans le temps de réaction indique bien à quel point une étude des glaciers de montagne est complexe. Tout comme les flocons de neige qui l'ont créé, chaque glacier est unique.

OBSERVATION DES GLACIERS DES PARCS

C'est à partir de la fin de juillet jusqu'aux premiers jours de septembre qu'on peut le mieux observer les glaciers des parcs. En effet, pendant une bonne partie de l'année, les glaciers sont enfouis sous une couche de neige fraîche si épaisse qu'on distingue à peine la glace. De la route, il faut se servir de jumelles pour chercher des crevasses révélatrices.

En traversant le parc national des Glaciers, on peut facilement voir plusieurs glaciers, même si aucun n'est au niveau de la route. Au panneau indiquant la limite nord du parc, un belvédère permet de contempler plusieurs glaciers collés aux versants orientaux des chaînons Hermit et Sir Donald. Le glacier situé le plus au sud est un bon exemple de glacier suspendu — perché sur la face de la montagne à un angle qui semble défier la logique. Dans la vallée de la rivière Beaver en contrebas, on peut voir la vaste dépression en forme de U qui s'est formée à l'époque où les glaciers descendaient jusque dans la vallée principale. On aperçoit également divers pics, arêtes et cirques.

À mi-chemin sur la route du col Rogers, un belvédère situé du côté sud offre une vue des monts Purcell, moins enneigés. Ces montagnes sont sises en partie dans l'ombre des flancs enneigés des Selkirk et sont généralement moins élevées. Les glaciers sont plus rares dans ce secteur du parc, mais on peut voir des preuves tangibles de leur ancienne présence dans les formes aplanies du relief. Plus bas, les carrières exploitées durant la construction de la route révèlent la profondeur des amas de graviers glaciaires qui se sont déposés à la fin de la dernière grande glaciation.

Sur la Transcanadienne, c'est au sommet du col Rogers qu'on peut le mieux observer les glaciers. Au belvédère, côté ouest de la route, on trouve des panneaux donnant le nom des montagnes et identifiant plusieurs des principaux glaciers.

Si vous tenez à voir la glace de près, plusieurs glaciers du parc sont accessibles par des sentiers. À mesure que vous vous élèverez, vous constaterez que le panorama qu'on découvre de la vallée est trompeur et que les glaciers sont beaucoup plus nombreux qu'on pourrait le croire. Pour avoir la meilleure vue d'ensemble des glaciers, prenez les sentiers de la crête Abbott, de la crête du Glacier ou de la crête Avalanche. (Voir le chapitre sur les sentiers, qui commence à la page 96.)

Le sentier du Grand Glacier (p. 109) vous mène tout droit à un glacier, mais vous devrez quitter la piste et faire un peu d'escalade. Partez de l'extrémité du sentier et montez, en suivant la roche-mère, en direction du front glaciaire et en choisissant vous-même votre route. Une fois arrivé à proximité de la glace, restez à bonne distance du bout du glacier; vous verrez probablement l'endroit où de gros blocs de glace se détachent et présentent un danger pour les promeneurs en-dessous. Vous pouvez également atteindre facilement un glacier en partant de l'extrémité des sentiers du rocher Perley, Sir Donald, Asulkan et Hermit (p. 109, 107, 111, 116.) Souvenez-vous que la prudence est de mise : les avalanches sont fréquentes et soudaines sur ce front actif des glaciers.

L'expérience la plus intéressante au pays des glaciers consiste à traverser à pied une masse de glace. Mais seules les personnes rompues aux techniques de l'alpinisme sont encouragées à faire cette excursion. La technique de base consiste à former une cordée, de sorte que, si un membre du groupe tombe dans une crevasse en franchissant un pont de neige, ses compagnons puissent freiner sa chute. Des crampons attachés aux chaussures de randonnée donnent aux excursionnistes une bonne traction sur les surfaces abruptes de la glace. Quant aux piolets, ils servent à plusieurs fins, notamment à arrêter les chutes et à tailler des marches dans la glace. Voir aux pages 70 et 80 les renseignements sur l'alpinisme.

Même si les glaciers n'occupent que 8 p. 100 de la superficie du parc du Mont-Revelstoke, ils sont plus difficiles d'accès que ceux du parc des Glaciers et aucun ne peut être atteint facilement par un sentier. Pour voir



JOHN G. WOODS

Traversée du névé Illecillewaet

des glaciers, prenez en voiture la route du Sommet. À mesure que vous monterez, vous apercevrez plusieurs glaciers sur le versant occidental de la vallée du Columbia. Au bout de la route, vous atteindrez en dix minutes de marche le tertre du sommet où se trouvent un observatoire d'incendies de forêt et un belvédère; des panneaux indiquent plusieurs éléments du paysage, et notamment des glaciers. Les montagnes du parc présentent des signes évidents de glaciation récente, mais peu de glaciers sont visibles. Toutefois, vous pourrez voir le glacier Gordon, en partant de l'extrémité nord du lac Eva, et la glace du mont Coursier, en partant des lacs Jade. La petite zone de glaces et de neiges éternelles (communément appelée «The Icebox») qui borde le sentier des Prés alpins est en réalité un petit glacier.

Si vous êtes un alpiniste chevronné, vous serez peut-être tenté d'organiser une expédition sur le glacier Woolsey, à l'extrémité nord du champ de glace Clachnacudainn, car les «cryokarsts» visibles au bout du glacier Woolsey sont des exemples inhabituels et fascinants de dépôts glaciaires. Consultez un garde du parc du Mont-Revelstoke avant d'entreprendre cette excursion.

**ÉVOLUTION RÉCENTE DES ZONES DE GLACE DU
PARC DES GLACIERS**

en km²

Glacier	1850	1951	1978
Geikie	16,43	15,16	15,43
Deville	15,41	12,16	11,83
Grand	10,79	8,50	8,30
Van Horne*	10,00	7,28	7,52
Illecillewaet	9,27	6,70	6,78
Beaver	9,10	7,20	8,17
Névé Deville	8,92	7,15	7,60
Bonney	7,68	6,28	6,39
Asulkan	5,75	3,28	4,02

* comprend les deux parties du glacier Van Horne



QUAND LA NEIGE GRONDE

Pour Fred Schleiss et son frère Walter, les jours qui précèdent le 8 janvier 1966 ne laissèrent pas d'être angoissants. En tant que chefs de la Section de recherches sur les neiges et d'alerte aux avalanches (SRNAA), ces employés du parc dirigeaient le plus important programme de prévention mobile au monde. En théorie, leur tâche est claire : analyser les conditions météorologiques et l'état du tapis nival, prédire les périodes d'avalanches, stabiliser les couloirs avalancheux pour atténuer les risques courus par les automobilistes voyageant sur la Transcanadienne et passant par le col Rogers. En pratique, cependant, leur tâche consiste à se montrer plus malins que la nature, dans l'un des contextes les plus complexes et les plus changeants du monde.

Lorsqu'une rafale frappe sa roulotte, ébranlant les murs et le tirant d'un sommeil agité dont il a pourtant bien besoin, Fred est immédiatement conscient du danger et s'empare du téléphone qui le relie au centre de prévention des avalanches. Il sait en effet que mille mètres au-dessus de sa roulotte, au col Rogers, le même vent va armer un groupe de ravines de charges mortelles de neige.

Le vent souffle du sud, traverse le vaste champ de glace du glacier Illecillewaet et s'engouffre dans le col Rogers. La température qui s'élève rapidement et l'humidité intense constituent une combinaison mortelle. À l'observatoire du contrefort ouest du mont Macdonald, les clameurs de la tempête brouillent les senseurs automatiques de température, si bien qu'on ne peut voir qu'un gribouillage illisible sur l'enregistreur graphique. Les rafales soutenues soufflent à une vitesse de plus de 160 km/h — c'est le calibre de l'ouragan. Fouettant le vaste front de la crête Avalanche, le vent balaie la neige dans quatre couloirs exposés sur le contrefort ouest du mont Macdonald. En quelques minutes sont amorcés les points de déclenchement, zones critiques au sommet des couloirs où naissent souvent les avalanches.

Vu des airs, le cinquième du paysage du parc des Glaciers est lacéré par des bandes nues qui s'étendent de la limite des arbres jusqu'au fond des

vallées. Pour ceux qui ne connaissent pas la montagne, ces couloirs qui traversent la forêt ressemblent à des pistes de ski. En fait, ils marquent l'itinéraire des avalanches en hiver. Personne n'a dénombré ces zones dans les parcs, mais 160 cibles sont indiquées sur le plan anti-avalanches de la petite zone du parc des Glaciers traversée par la Transcanadienne.

Lorsqu'une grande quantité de neige tombe sur un terrain abrupt, on a les deux ingrédients de base d'une avalanche. Les pentes raides et les fréquentes tempêtes de neige qui caractérisent la partie centrale des Selkirk en font une zone privilégiée de gestation des avalanches. L'ensemble complexe des pics et des vallées de ce chaînon, où les conditions météorologiques fluctuent sans cesse, est source de cauchemars pour ceux qui doivent prévoir les avalanches. Ces spécialistes reconnaissent que, même s'ils disposent des instruments de détection les plus modernes, l'analyse technique ne constitue que 65 p. 100 de leur travail; le reste est fondé sur l'intuition, fruit de longues années d'expérience dans les zones d'avalanches.

Situées à des points stratégiques à flanc de montagne, les stations de télé-détection recueillent des données essentielles et les transmettent au centre de prévention des avalanches de la SRNAA, au col Rogers. Les imprimantes de cet observatoire produisent des relevés de la température de l'air, de la vitesse et de la direction des vents, des précipitations et de l'humidité relative. Aucun de ces facteurs, pris isolément, n'est un indicateur positif ou négatif; l'art du métier consiste à interpréter correctement une multitude de facteurs susceptibles de modifier les pentes.

La neige qui recouvre les montagnes en hiver compose un manteau dynamique de cristaux de glace. Non seulement chaque flocon de neige est unique jusque dans ses plus petits détails, mais les conditions très diverses qui interviennent durant la formation de la neige créent de nombreux types de flocons aux formes différentes. Dans la partie centrale des monts Selkirk, par exemple, les versants des montagnes reçoivent régulièrement des flocons de type courant appelés «flocons en étoile». Ces cristaux, à branches nombreuses, peuvent s'accrocher les uns aux autres pendant leur chute en spirale et former de grandes plumes de neige qui glissent dans l'air. S'il fait très humide, les flocons en étoile adhèrent très facilement aux pentes abruptes pour créer un manteau de neige à des endroits où d'autres types de flocons, en touchant le sol, glisseraient plus loin.

Pendant les tempêtes, la température en hausse et la présence de vents turbulents transforment ces cristaux étoilés en granules qui résistent à l'agglomération. Si la température baisse, des flocons en forme d'aiguille ou de lamelle peuvent tapisser les pentes, çà et là. Un autre «soubresaut» de la tempête et voilà qu'une autre couche de flocons étoilés recouvre les cristaux plus faibles. Lorsque la charge sur ces couches fragiles devient trop forte, il arrive que les couches de neige supérieures se mettent soudainement à glisser et déclenchent une avalanche.

À mesure que le manteau nival se constitue et que la neige se tasse, la

forme et le degré de solidité des cristaux évoluent. D'ordinaire, le tassement rend la neige plus stable, mais dans certaines conditions, de nouvelles couches de neige, plus faibles, s'élaborent à la base et créent une surface glissante propice à une avalanche.

Dans les tours du mont Fidelity et du col Rogers, les observateurs d'avalanches consignent la température et soumettent la couverture de neige à plusieurs essais de stabilité. Ainsi, lors d'un essai de cisaillement, ils peuvent repérer un plan de rupture dans le manteau nival et en mesurer la résistance. Lorsqu'ils pensent que les conditions sont propices à une avalanche, ils bombardent de petites pentes à l'aide de charges lancées à la main et patrouillent la route pour examiner les couloirs avalancheux. Des lignes de fracture et une neige mouvante aident à confirmer l'instabilité de la neige. Les résultats de ces tests sont immédiatement transmis au centre du col Rogers. Des années d'expérience permettent au personnel de faire le lien entre ces données et les risques d'avalanches dans les couloirs aboutissant à la route.



JAMES W. MULCHINOCK

Obusier de 105 mm employé pour stabiliser les pentes d'avalanche

Tous les membres de l'équipe de prévention doivent être des skieurs chevronnés, savoir escalader les pentes et faire des relevés précis de la température et des conditions. Il est parfois demandé à ces équipes mobiles de recherche de pratiquer des coupes dans la neige, à quelques mètres de zones connues de déclenchement d'avalanches. En creusant dans le tapis nival, elles sont ainsi en mesure d'étudier la structure des cristaux, la température et la dureté de la neige, ainsi que d'autres facteurs qui entraînent des coulées de neige. Ces équipes obtiennent souvent des indications utiles sur les risques éventuels d'avalanches par la seule observation du «comportement» de la neige et de sa consistance sous les skis.

Le vent contribue à la formation des avalanches en transportant les cristaux de neige d'une pente à une autre. Cette neige propulsée par le vent peut rapidement former d'épaisses dalles de neige molle et dangereusement instable. Le matin du 8 janvier, c'est une situation de ce genre qui inquiétait le centre de prévention des avalanches du col Rogers. Les premiers jours de janvier avaient été difficiles : des vagues de neige étaient venues l'une après l'autre couvrir les montagnes et, ayant fermé la route, les membres de l'équipe avaient essayé de réduire les risques d'avalanches en utilisant les canons.

Les tirs de stabilisation ont pour but de provoquer les éboulements au moment où la route est fermée par mesure de sécurité. Les responsables de la prévision des avalanches indiquent à un détachement spécial des Forces canadiennes à quel endroit il faut bombarder les couloirs critiques. Les militaires installent un obusier de 105 mm sur l'un des socles circulaires, en béton, qui sont fixés à plusieurs endroits le long de la route. Un poteau permanent, placé sur un côté de la position de tir, sert de point de référence aux artilleurs pour leur permettre de viser avec précision les points de déclenchement, quelles que soient les conditions atmosphériques. Les équipes doivent souvent tirer sans voir les couloirs d'avalanche, notamment lorsqu'il fait nuit ou qu'une tempête fait rage.

Si le tir est réussi, l'obusier dépose une charge explosive dans la zone de déclenchement. Les ondes de choc décollent les couches supérieures le long d'un plan de faille de neige plus faible. À mesure que l'avalanche descend, elle prend de la vitesse et met la neige en mouvement dans les zones inférieures de la piste. Dès que la neige instable a été retirée des pentes, on peut rouvrir la route en toute sécurité.

Toutefois, si la neige est très peu compacte, l'avalanche, au lieu de se défaire d'un bloc lorsque l'obus explose, peut se limiter à une petite surface et partir d'un seul point. Ces avalanches ne touchent que de très petites surfaces et ne stabilisent pas la couverture de neige.

Le froid qui régnait durant les premiers jours de janvier 1966 avait retardé le tassement de la neige qui s'était accumulée sur les pentes jusqu'à mi-hauteur d'homme. Malgré les bombardements intenses effectués les jours précédents pour stabiliser le revêtement nival, les frères Schleiss savaient pertinemment que la situation risquait de se détériorer rapidement et qu'elle serait aggravée par les vents cinglants.

Quinze minutes après que le vent eut commencé à hurler dans le col Rogers, on arrêta la circulation à l'entrée ouest du parc du Mont-Revelstoke et à l'entrée est du parc des Glaciers mais on craignait que quelques automobilistes n'aient réussi à franchir les barrières avant la fermeture; il leur faudrait une heure pour traverser la zone dangereuse. Même s'ils étaient protégés par une série de pare-avalanches en béton armé et par des remblais, des barrages et des digues artificiels, les véhicules coincés entre les

deux barrières auraient à affronter les couloirs d'avalanche normalement stabilisés par le canon.

Dix minutes après la fermeture des barrières, la neige qui se trouve dans la ravine située la plus au sud — le n° 4 du contrefort ouest du mont Macdonald — s'ébranle et bloque la route entre le monument du sommet et le Centre administratif du parc. Quelques minutes plus tard, une avalanche partie de la ravine suivante (n° 3) s'abat sur la route, recouvrant un tronçon de 234 m. On craint que les véhicules qui circulent encore entre les deux barrières ne soient ensevelis. Une équipe de sauveteurs est dépêchée sur les lieux; on l'avertit que d'autres avalanches risquent de partir des deux ravines restantes ou du flanc opposé de la vallée. L'équipe a pour consigne de surveiller attentivement les pentes au-dessus d'elle.

À 9 h 30, les forces d'intervention du parc lancent une opération d'urgence. Les vents forts, la neige qui tombe et le temps doux continuent à faire des deux ravines restantes des passages mortels pour les torrents de neige. Il faut les stabiliser immédiatement. En plus de l'équipe de sauvetage, un bouteur et une chargeuse frontale sont arrivés sur les lieux où la neige recouvre la route. Ces deux engins se mettent aussitôt à creuser un passage dans la neige pour que l'obusier puisse passer.

À 10 h 53, on entend un fort claquement. Fred lève la tête et constate que la ravine n° 2 se décharge. Saisissant son poste émetteur-récepteur, il lance un avertissement à tout le personnel qui se trouve dans le secteur. Les sauveteurs, qui ont vu la rupture, se précipitent vers le refuge prévu en cas de danger.

À mesure que l'avalanche gagne en étendue et en intensité, elle gonfle et, tel un nuage géant, dévale la pente. Mêlé aux hurlements du vent violent, le sifflement de la neige en marche se mue en roulement, puis en un grondement pareil à celui du tonnerre, pendant que des tonnes de neige se déversent vers la route. En approchant du fond de la vallée, l'air comprimé emprisonné sous l'avalanche détone et anéantit une mince bande de forêt. La neige, qui dévale maintenant la montagne à 225 km/h, déracine les arbres et les engouffre dans le torrent, comme autant de fétus de paille. Par vagues successives, elle s'empile sur la route. Quatre-vingt-dix secondes après le premier claquement sec, 244 m de route ont disparu, ensevelis sous 2,4 m de débris d'avalanche. Empiétant de 18 m sur le site de l'avalanche précédente, la neige a englouti l'endroit où le bouteur et la chargeuse étaient à l'oeuvre quelques instants auparavant.

Une fois la neige immobilisée, il n'y a plus trace des gros engins. Avant de pouvoir entreprendre le sauvetage, l'équipe de prévention doit stabiliser le reste de la neige se trouvant au-dessus du lieu de l'accident. L'obusier est installé du mauvais côté de l'avalanche pour effectuer son travail habituel de stabilisation, mais l'équipe de prévention parvient quand même à tirer à partir d'une position improvisée. La chaîne de sauveteurs se met

à sonder les lourds débris de l'avalanche à l'aide de tiges flexibles en métal. Elle ne tarde pas à trouver la chargeuse, qui a culbuté sous le jet d'air et dont l'une des roues affleure. Après deux heures et demie de travail acharné, les sauveteurs retirent le corps sans vie du conducteur, mais le bouteur et son opérateur sont encore ensevelis sous une masse de neige dure comme du béton.

La neige et les vents forts continuent implacablement à alimenter les versants pendant que l'équipe de sauvetage poursuit son travail. À la tombée de la nuit, on interrompt les recherches de peur que d'autres avalanches se produisent. Plus tard, l'équipe de prévention réussit à stabiliser partiellement les pentes menaçantes et l'on reprend les recherches pour trouver le conducteur du bouteur. À 19 h 45, soit douze heures après que la rafale mortelle eut frappé le col, le deuxième cadavre est retiré de ces lieux tragiques.

Le lendemain matin, l'équipe de prévision fait une nouvelle évaluation des risques d'avalanches et constate que le temps froid de la nuit a commencé à resserrer la couverture de neige. On entame donc les opérations de stabilisation par obusier et, à la fin de l'après-midi, le cycle d'avalanches est terminé. Les automobilistes peuvent à nouveau prendre la route en toute sécurité.

Lorsque le Canadien Pacifique termine la construction de sa voie ferrée au-dessus du col Rogers, en 1885, les seuls moyens connus de défense contre les coulées de neige sont les pare-avalanches. Ces constructions protègent les rails dans les zones dangereuses, mais elles ne constituent guère une méthode de défense infaillible, car des avalanches particulièrement fortes peuvent détruire ces dispositifs de bois qui sont, par ailleurs, régulièrement endommagés par le feu. Les avalanches peuvent également s'abattre sur la voie ferrée à des endroits qui étaient jugés sûrs.

Au cours du premier siècle d'exploitation du chemin de fer dans le parc, plus de 200 personnes ont perdu la vie à cause des avalanches. Dans la nuit du 4 mars 1910, une avalanche fit d'un seul coup 62 victimes. La catastrophe eut lieu tout près de l'endroit où s'est produit l'accident de 1966. Si les avalanches n'ont fait que deux victimes au cours des vingt-cinq ans d'existence de la route, c'est grâce à la vigilance de l'équipe de prévention des avalanches, des gardes de parcs et des équipes d'entretien.

Les moyens de défense statiques, comme les pare-avalanches, les barrages, les digues et les clôtures aux zones de déclenchement servent aussi à protéger certains tronçons de la route. Toutefois, le système moderne de défense mobile vise à stabiliser les accumulations de neige avant qu'elles ne prennent des proportions inquiétantes.

NATURE DES AVALANCHES

Nul ne sait combien d'avalanches dévalent chaque année les pentes des secteurs sauvages du parc du Mont-Revelstoke ou de celui des Glaciers. Comme

plus de 1 500 avalanches atteignent la route chaque hiver, il doit y en avoir infiniment plus dans les zones reculées. Des études du sol et de la végétation montrent que des avalanches se produisent sur au moins 20 p. 100 du territoire des parcs.

Ces dernières sont l'une des plus grandes forces de la nature dans ces montagnes. Au col Rogers, le Conseil national de recherches a mesuré des avalanches d'une puissance de 54 tonnes au mètre carré. Pour donner une idée de ce que ce chiffre représente, disons que 3 tonnes/m² suffisent pour détruire une maison et que 10 tonnes/m² peuvent ouvrir un couloir dans une forêt de conifères adultes.

Comme toutes les forces qui sculptent les montagnes, les avalanches créent autant qu'elles détruisent. Celles du milieu de l'hiver ne sont ordinairement que des masses de neige dévalant sur d'autres masses de neige mais, au printemps, il n'est pas rare que les avalanches roulent sur le sol même entraînant des roches et de la terre jusqu'au bas de la pente. Ces avalanches de fond du printemps se produisent lorsque le temps doux a porté le tapis nival au point de fusion et l'a saturé d'eau. Ainsi affaibli, il se rompt et dévale assez lentement le couloir dont il racle le fond et les côtés, pour venir déposer ses débris dans la zone où il vient expirer. Comme dans le delta d'un cours d'eau, des quantités de matériaux s'accumulent avec les années à l'extrémité du couloir d'avalanche, montrant le rôle qu'elles jouent dans la formation du paysage de montagne.

Si les avalanches n'emportaient pas les arbres avec autant de force, une forêt ininterrompue couvrirait une zone beaucoup plus étendue de ces montagnes. En ouvrant des clairières, les coulées permettent à une communauté variée de plantes et d'animaux de vivre dans les parcs. C'est le cas, par exemple, de l'aulne de montagne, qui se plaît sur les versants dégagés. Cet arbuste au tronc souple plie facilement sous le poids de la neige et il est rare qu'il soit déraciné par une avalanche.

Les couloirs d'avalanche constituent d'importants habitats saisonniers pour divers oiseaux et mammifères. Certains oiseaux qui affectionnent les arbustes, comme la fauvette à calotte noire et la fauvette des buissons, font leur nid dans la végétation de ces couloirs. De petits rongeurs, tels le campagnol à dos roux et la souris sylvestre, abondent dans les zones où croissent les aulnes.

Sur les pentes les plus abruptes des couloirs d'avalanche, une bonne partie de la couverture de neige est souvent entraînée par les avalanches dès le début du printemps. Ces couloirs sont donc dégagés des semaines avant les autres secteurs de la montagne. Le temps chaud accélère la croissance des plantes, et bientôt un manteau vert plein de promesses couvre les versants. Des vagues d'érythrones à grandes fleurs et de claytonies lancéolées tapissent de jaune et de blanc les couloirs, tandis que plusieurs mètres de neige couvrent encore la forêt qui les borde.



BARBARA J. CHAPMAN

Les fleurs sauvages tapissent les couloirs d'avalanche au mois de mai

La végétation verdoyante qu'on trouve dans les couloirs d'avalanche est une source de nourriture pour plusieurs espèces de mammifères des parcs. Dès la mi-mai, les chèvres de montagne quittent leurs pâturages d'hiver pour se rassembler dans ces zones de verdure. L'ours noir et le grizzli viennent également y vagabonder, dévorant les fleurs et déterrants les racines des plantes, pour y puiser l'énergie dont ils ont besoin. Au printemps, ils sont également attirés en ces lieux par les carcasses d'animaux tués par les avalanches (chèvres de montagne, caribous, orignaux, carcajous, etc.).

À VOIR AU PAYS DES AVALANCHES

Les avalanches comptent parmi les phénomènes naturels les plus spectaculaires de la chaîne Columbia, mais elles sont extrêmement dangereuses à observer. Au moment où vous pourriez assister à ce spectacle prodigieux, la route est généralement fermée. Sans compter que nombre d'avalanches

se produisent la nuit ou lorsque la visibilité est mauvaise. Par ailleurs, lorsqu'il y a risque d'avalanche, le règlement du parc interdit strictement tout arrêt, ce qui réduit encore vos chances d'observer ce phénomène.

Bien que la Section de recherches sur les neiges et d'alerte à l'avalanche travaille tout l'hiver, vous en verrez rarement le personnel que son travail amène souvent sur les hauteurs où se déclenchent les avalanches. Même si vous êtes immobilisé par un barrage routier en raison d'opérations de prévention, l'avalanche proprement dite se produit la plupart du temps trop loin pour être observée.

Conscient de ces difficultés, Environnement Canada-Parcs a collaboré à la réalisation d'un film intitulé *La lutte contre la neige*, qui montre plusieurs de ces phénomènes. On peut voir ce film n'importe quand au Centre de renseignements du col Rogers, où se trouvent également des panneaux qui complètent l'information sur la nature et la puissance des avalanches qui se produisent dans le parc.

Si vous traversez le parc des Glaciers en hiver ou au début du printemps, vous verrez probablement des accumulations de neige provenant des avalanches. Lorsqu'on traverse les pare-avalanches du col Rogers, la neige des avalanches peut les couvrir au moins en partie. En avril et en mai, les dépôts souillés des avalanches de fond du printemps sont fort intéressants à photographier.

Les couloirs d'avalanche sont clairement visibles de la route en toute saison. Les meilleurs points d'observation se trouvent dans le parc des Glaciers où la route, plus élevée, vous rapproche de ces couloirs. Au printemps et en été, du sommet du col Rogers, on peut très bien voir les versants actifs du contrefort ouest du mont Macdonald. Au terrain de pique-nique n° 1, près de la limite occidentale du parc des Glaciers, un panneau d'interprétation explique le rôle des avalanches dans l'écologie du parc. Un grand tas de neige et de débris d'avalanches y demeure ordinairement tout l'été, faisant de ce couloir un excellent endroit à photographier.

Si vous voulez découvrir la variété des fleurs sauvages qui tapissent les couloirs d'avalanche, il faut venir de la mi-mai à la mi-juin. Vous trouverez les fleurs aux endroits où la route traverse un de ces couloirs. Mais si vous sortez de votre voiture pour explorer les versants fleuris, soyez extrêmement prudent, car ces fleurs attirent également les ours. De plus, même si les pentes qui bordent la route sont sèches, les parties plus élevées des couloirs d'avalanche, que vous ne voyez peut-être pas, peuvent être couvertes de neige. Des panneaux portant l'indication «Arrêt interdit» avertissent alors les visiteurs du danger.

Près de la limite occidentale du parc des Glaciers, vous constaterez les effets d'une avalanche ayant amorcé un mouvement ascendant. Arrêtez-vous aux pare-avalanches, à la sortie du parc, et observez le versant ouest. Les avalanches qui dévalent au-dessus de la galerie centrale traversent régu-

lièrement l'étroite vallée, arrachent des arbres et viennent épuiser leur force en remontant.

Un grand nombre de sentiers du parc des Glaciers traversent des couloirs d'avalanche. Le long du sentier Asulkan (p. 111), la majeure partie de la vallée supérieure est une zone avalancheuse. En empruntant le sentier Sir Donald (p. 107), on peut voir, à environ 2 km du point de départ, de nombreux arbres adultes déracinés en 1972 par une puissante coulée de neige auxquels s'ajoutent les débris d'autres avalanches d'hiver, celles de 1985 notamment. Si vous voulez faire de courtes excursions en zone d'avalanches, le sentier des Rails abandonnés (p. 115) et le sentier de la Boucle (p. 105) vous offrent des promenades de moins d'une heure à travers des bandes de végétation d'avalanche. Sur le sentier de la Boucle, un énorme pilier ferroviaire renversé par une avalanche récente témoigne de façon saisissante de la puissance de ces glissements de neige.

Lorsqu'on emprunte la Transcanadienne, on passe sous cinq pare-avalanches en béton qui protègent la route à l'est du col Rogers. Trois autres pare-avalanches se trouvent juste à l'ouest du parc, sur des terrains appartenant à la province. Vous verrez aussi plusieurs socles circulaires en béton le long de la route; c'est sur ces plates-formes qu'on place l'obusier en hiver. Au terrain de pique-nique des Hangars, un panneau explique la stratégie utilisée pour pointer le canon lors des tirs de stabilisation des avalanches.

On peut encore observer, à plusieurs endroits, d'anciens pare-avalanches datant des premiers jours du Canadien Pacifique : au terrain de pique-nique des Hangars, sur le sentier des Rails abandonnés et sur le sentier de la Boucle. Sur ce dernier, un panneau explique les divers types de pare-avalanches employés par le chemin de fer. L'architecture du Centre du col Rogers s'inspire de la forme des premiers pare-avalanches du Canadien Pacifique.



MIKE PIRNKE



JOHN G. WOODS



JOHN G. WOODS



JOHN G. WOODS



MIKE TOMLINSON

Dans le sens des aiguilles d'une montre, à partir de l'angle supérieur droit : ours noir en livrée cannelle; spermophile du Columbia; caribou; marmotte des Rocheuses; chèvres de montagne

LA VIE DANS UN ENVIRONNEMENT VERTICAL

De mystérieuses empreintes de pattes zigzaguent à travers le labyrinthe de crevasses qui strient le glacier Geikie. Parti de la vallée de la rivière Incomappleux, zone défigurée par les avalanches, un animal a gagné le glacier, franchi le formidable obstacle et poursuivi sa route à travers le névé Illecillewaet, mer de glace délimitée par les sommets des chaînons Sir Donald et Dawson. Bob Brade, le naturaliste du parc, et les gardiens Greg Slatter et Roger Eddy n'en croient pas leurs yeux. L'hélicoptère de l'équipe chargée de recenser la faune amorce un virage et suit la piste jusque sur le champ de glace. Jusqu'à cette journée du 28 mars 1985, le dénombrement de la faune s'était déroulé sans surprise...

SUR LA PISTE DES GRANDS MAMMIFÈRES

Chaque année, en mars et au début d'avril, des employés des parcs font des dénombrements aériens pour suivre l'évolution des populations de gros mammifères. Cette année-là, comme à l'accoutumée, les chèvres de montagne ont été l'espèce la plus nombreuse. Ces bêtes blanches au long poil rude sont bien adaptées au terrain accidenté des montagnes. Vivant sur les escarpements, elles évitent les lieux où la neige est la plus épaisse. On estime leur nombre à 300 dans le parc des Glaciers et à 50 dans le parc du Mont-Revelstoke, soit dix fois plus que les autres ongulés des parcs.

Si l'équipe n'a pas aperçu de caribou ce jour-là, elle a néanmoins pu voir la piste d'un de ces animaux sur les pentes voisines de la source du ruisseau Mountain. Grâce à leurs énormes sabots qui leur permettent de se maintenir sur la surface de la neige, quelques caribous errent encore dans le parc national des Glaciers. Comme ils en ont l'habitude vers la fin de l'hiver, ces animaux ont contourné la limite des arbres et rendu visite à de petits massifs de sapins subalpins. La barbe de vieillard, un lichen riche en hydrates de carbone, mais à faible valeur nutritive globale, drape la forêt subalpine et permettra aux caribous de survivre pendant le reste de l'hiver. Ceux-ci sont déjà maigres, mais au printemps, on verra leurs côtes.

Il y a une centaine d'années, les caribous étaient nombreux dans le parc des Glaciers, mais, pour des raisons qu'on ne comprend pas entièrement, leur nombre a baissé. Tout signe de leur présence dans le parc suscite maintenant un grand intérêt. Dans le parc du Mont-Revelstoke, ces mangeurs de lichen semblent se porter mieux. La semaine précédente, Brade en avait vu trois, et des restes de litières montrent qu'une dizaine de ces animaux vivent dans les forêts subalpines supérieures, entre les lacs Miller et Eva.

Dans les zones inférieures du ruisseau Mountain, l'équipe de recensement de la faune a également repéré deux orignaux. Les nuages cachent l'habitat préféré de ces animaux dans le parc — la vallée de la rivière Beaver — mais les dénombrements terrestres effectués plus tôt dans la saison ont révélé qu'environ huit autres orignaux hivernaient dans le parc des Glaciers. Très peu d'animaux de cette espèce vivent dans les deux parcs, où la neige trop profonde limite leur territoire. Même dans la vallée de la rivière Beaver, les zones de pâturage de l'orignal demeurent marginales. Dans l'histoire des deux parcs, les orignaux font figure de nouveaux venus et ils ne sont apparus dans les relevés de la faune qu'en 1930. À moins que les chutes de neige ne diminuent, il est peu probable qu'on voie leur nombre augmenter sensiblement.

L'épaisseur de l'enneigement rend également la vie pratiquement impossible au wapiti, au cerf mulot et au cerf de Virginie, et l'équipe de recensement ne s'attend pas à voir un seul représentant de ces espèces lorsqu'elle survolera le parc en mars. Même si quelques wapitis et quelques cerfs de Virginie luttent contre l'hiver sur les pentes inférieures du mont Revelstoke et dans le fond de la vallée de la rivière Beaver, ils sont trop peu nombreux pour être recensés lors des dénombrements d'animaux sauvages. Durant les mois sans neige, un petit nombre de wapitis et de cerfs mulots parcourent les cols élevés et les couloirs d'avalanche du côté est du parc des Glaciers. Des cerfs de Virginie sont parfois signalés sur les terres couvertes d'arbustes au pied du mont Revelstoke et en bordure de la rivière Beaver.

Contrairement aux cerfs, les ours foisonnent dans ce pays de neige. La plupart regagnent leur tanière en octobre et réapparaissent à la fin de mars ou en avril pour dévorer les restes des animaux qui ont succombé à l'hiver et se régaler des premières fleurs sauvages de la saison. L'abondance des chutes de neige et le terrain abrupt des deux parcs provoquent un grand nombre d'avalanches qui, en éventrant la forêt, favorisent la croissance d'une végétation qui plaît particulièrement au grizzli et à l'ours noir. Les fleurs et les arbustes abondent dans les cicatrices creusées par les coulées de neige; les jeunes pousses ainsi que les baies qu'ils y trouvent fournissent aux ours la majeure partie de leur alimentation. En dépit des apparences et de leur réputation, ces grands carnivores sont d'abord des végétariens dans cette région. Certes, s'ils trouvent une carcasse, ils se feront un plaisir de la ronger, tout comme ils mangeront également presque tous

les petits animaux, oiseaux ou insectes qui passent à leur portée. Mais ils consomment principalement de la verdure.

Même si la saison n'était pas assez avancée pour les ours, l'équipe d'étude espérait voir quelques empreintes de ces animaux sur la neige. Déjà, juste au nord du mont Revelstoke, un grizzli pourvu d'un collier-radio, que la Direction de la faune de la Colombie-Britannique a surnommé «Ace», était sorti de sa tanière de haute altitude. Près de la limite occidentale du parc, plusieurs ours noirs avaient eux aussi quitté leur domicile hivernal, dans des cèdres creux, et avaient été aperçus par des automobilistes sur la Transcanadienne. Cependant, dans le parc des Glaciers, les ours, encore plongés dans leur sommeil, ne donnaient aucun signe d'activité.

Les grands mammifères, comme les ours, suscitent beaucoup d'intérêt mais ne représentent que 20 p. 100 des 53 espèces de mammifères recensées dans les parcs. La majeure partie de la faune des parcs, tant par la diversité que par le nombre, se compose de mammifères plus petits. Les animaux de taille moyenne, comme le lynx ou le coyote, forment 15 p. 100 de l'ensemble, et les autres espèces sont de petits mammifères, telles la musaraigne, la chauve-souris, la souris et la belette. L'équipe de recensement de la faune a également aperçu, durant le vol de mars, les traces lointaines d'un carcajou, mais les dénombrements aériens permettent rarement de repérer les mammifères de petite taille ou de taille moyenne.

Pour s'adapter aux rigueurs de l'hiver et de la neige, les petits mammifères emploient diverses méthodes. Certains, comme le spermophile du Columbia, hibernent. D'autres, comme la souris et le campagnol, ainsi que leurs prédateurs, la musaraigne et la belette, vivent dans des tunnels aménagés sous la neige. Les pattes démesurées du lièvre d'Amérique et du lynx leur permettent de se déplacer en surface. Quant aux chauves-souris, elles évitent tout simplement l'hiver en s'envolant loin des parcs, mais personne ne sait exactement où elles vont.

* * *

Peut-être distrait par le bruit de l'hélicoptère, un loup noir comme jais s'était arrêté et regardait d'un air indifférent l'appareil qui décrivait des cercles au-dessus de lui. Dans l'hélicoptère, le naturaliste et les gardes parlaient avec animation. En effet, en suivant les traces de l'animal, ils avaient réussi à attester pour la deuxième fois la présence d'un loup dans les parcs. Non seulement il s'agissait d'une apparition rare, mais elle prouvait qu'il existait des loups possédant des aptitudes de grimpeur, que l'on attribue plus volontiers à la chèvre de montagne. Pendant que l'hélicoptère continuait à tourner en rond, l'animal détourna la tête et reprit sa route transglaciaire, en suivant un itinéraire qui allait demeurer à jamais un mystère.

LES OISEAUX

Contrairement aux mammifères, peu d'oiseaux passent l'année entière dans le parc du Mont-Revelstoke ou celui des Glaciers. La majorité d'entre eux, comme les fauvettes, les viréos et les moucherolles, ne séjournent dans les parcs que durant les mois chauds de l'année, époque où ils peuvent bénéficier d'une surabondance d'insectes. Ils viennent y nicher et, une fois les oisillons élevés, ils retournent dans leur habitat tropical.

Les viréos aux yeux rouges donnent une bonne idée du mode de vie des oiseaux migrateurs néotropicaux. Partis du Venezuela, ils arrivent dans les parcs à la fin de mai, après un voyage d'un mois. Durant les longues journées de juin, ils délimitent leur territoire de reproduction dans les forêts arbustives. Il ne leur faut que dix semaines pour construire leur nid, faire éclore quatre oeufs et élever leurs oisillons. Après quoi, ils reprennent la route du Sud. Un grand nombre d'entre eux meurent pendant le voyage de retour, en particulier les jeunes de l'année, mais l'avantage d'une nourriture abondante l'emporte sur les dangers de la migration. Les viréos aux yeux rouges passent donc environ la moitié de l'année sous les tropiques, un quart à voyager et le reste dans les parcs.

Quelque trente espèces d'oiseaux sur les 235 dénombrées dans la région des parcs réussissent à surmonter les mois de disette de l'hiver et demeurent dans la région toute l'année. Les plus connus de ces résidents permanents sont le grand corbeau, le geai de Steller, le geai du Canada, quatre espèces de mésanges, plusieurs espèces de gélinittes et de téttras, la plupart des espèces de pics et de hiboux, ainsi que le roitelet à couronne dorée.



Le colibri roux ne passe que quelques mois dans les parcs



Le geai de Steller y vit en permanence

Le cincle d'Amérique vit dans les deux parcs, le long des cascades, à toutes les altitudes. Cet étonnant oiseau chanteur se nourrit en pêchant dans les cours d'eau déchaînés de montagne. Utilisant ses ailes en guise d'hélices, il plonge dans l'eau à la recherche d'invertébrés aquatiques. Si la vue d'un petit oiseau plongeant dans un torrent est impressionnante en été, elle l'est encore plus en hiver, où le cincle, ne tenant apparemment aucun compte de la température, continue à défier le froid, fidèle à son mode de vie. Et, comme pour montrer sa vigueur, il chante constamment durant les courtes journées de l'hiver.

La plupart des espèces d'oiseaux s'en vont et reviennent suivant un scénario bien rodé, mais un groupe, celui des fringillidés d'hiver, est imprévisible. Certaines années, le chardonneret des pins, le bec-croisé rouge et le bec-croisé à ailes blanches envahissent les montagnes à la fin de l'automne. Se nourrissant de graines d'arbres, qu'ils trouvent en abondance, bon nombre de ces oiseaux restent dans les parcs pour s'accoupler en hiver, au printemps ou au début de l'été. Après la période de nidification, quelques-uns demeurent sur place, ou bien la famille peut disparaître complètement.

C'est ainsi que vers la fin de novembre 1984, des centaines de milliers de chardonnerets vinrent s'installer dans les parcs. Il n'était pas rare d'en voir un millier ou plus dans la même volée, et des centaines d'entre eux étaient tués, chaque jour, sur la route. Au mois d'avril suivant, les grandes volées se sont dispersées et les chardonnerets ont établi des colonies d'élevage dans les forêts denses de conifères. Jusqu'à la mi-juin, on pouvait voir ou entendre des chardonnerets presque partout. Puis, aux premiers jours de l'été, ils disparurent. Cet automne-là, on ne les revit pas



Le lézard-alligator boréal

et les forêts qui bruissaient de vie l'hiver précédent restèrent muettes. De 1975 à 1985, on a observé à deux reprises, dans les deux parcs, une invasion de chardonnerets, suivie d'un exode.

D'où viennent ces oiseaux nomades? Où vont-ils? Les indices sur lesquels on pourrait s'appuyer sont minces; pourtant, en examinant un oiseau tué sur la route au printemps de 1984, dans le parc du Mont-Revelstoke, on a remarqué qu'il avait été bagueé deux hivers auparavant à Whiting, au New Jersey, soit à 3 500 km de là, sur la côte Atlantique!

LÉZARDS DU NORD ET AUTRES MONTAGNARDS À SANG FROID

Pour les animaux à sang chaud, comme les oiseaux ou les mammifères, le froid et la neige de la chaîne Columbia constituent un défi redoutable. Mais pour un reptile ou un batracien sédentaire, s'installer dans ces montagnes est pratiquement impossible. En fait, trois espèces de reptiles et quatre espèces de batraciens seulement se hasardent dans le parc du Mont-Revelstoke ou dans le parc des Glaciers. Un biologiste expérimenté du parc n'a vu que trois couleuvres en dix ans de recherches minutieuses. Les deux espèces de couleuvres qu'on y trouve sont tout à fait inoffensives et comptent parmi les animaux les plus rares de ces parcs.

Qui dit «lézard» évoque immédiatement un terrain sec et torride; pourtant, le lézard-alligator boréal vit dans le parc du Mont-Revelstoke, à l'extrémité nord de son habitat connu en Amérique du Nord. En cherchant bien, on peut apercevoir une de ces créatures vives presque tous les jours en été.

Les batraciens du parc comprennent une espèce de salamandre, une espèce de crapaud et deux espèces de grenouilles. Aucune de ces espèces n'est abondante et, parmi ces dernières, c'est le crapaud de l'Ouest qui est le plus répandu. On peut trouver des colonies de reproduction dans la vallée de la rivière Beaver dès le mois d'avril, et certains batraciens s'accouplent encore au début d'août, au sommet du mont Revelstoke. Ils appartiennent à une espèce très résistante dont on a observé des spécimens à 2 000 pieds d'altitude, au sommet du col des lacs Jade.

PAPILLONS, NYMPHES MOBILES ET AUTRES PETITES BÊTES

Nul ne sait combien d'invertébrés vivent dans les parcs. D'après une estimation, leur total serait de l'ordre de 25 000 espèces. Les plus connues forment deux groupes, les papillons et un ensemble écologique d'insectes des neiges.

Soixante-cinq espèces de papillons ont été recensées dans les deux parcs. Suivant une étude détaillée faite à la fin des années 70, les papillons sont présents dès les premiers jours du printemps jusqu'en automne, sur un territoire qui s'étend des forêts inférieures des parcs jusqu'aux sommets balayés par le vent. La plupart vivent en permanence dans les parcs, résistant à l'hiver sous forme d'oeufs ou d'adultes en hibernation. L'une de ces

espèces, la belle dame, semble avoir un comportement analogue à celui du chardonneret des pins : certaines années, il en vient un nombre inattendu dans les parcs, puis, après une émigration massive en septembre, cette espèce peut rester absente pendant plusieurs années.

Contrairement à la majorité des invertébrés, les insectes des neiges se sentent chez eux à des températures hivernales inférieures au point de congélation. Ces petites bêtes admirablement adaptées, qui appartiennent à diverses familles sans lien de parenté, sont actives tout l'hiver, saison durant laquelle elles accomplissent des étapes importantes de leur cycle de vie. Ainsi, quand la température oscille entre 0° et -4°, les tipules, qui sont dépourvues d'ailes, marchent sur la neige à la recherche de congénères pour s'accoupler. Lorsqu'une tipule trouve un partenaire, les deux animaux s'accouplent et continuent leur marche en exécutant une danse sur douze pattes. Les mouches-scorpions aux formes bizarres, qui ne volent pas, s'accouplent également sur la surface de la neige en hiver. Tout comme les tipules, elles se retirent sous la neige quand la température monte ou descend trop à leur goût. On a même vu un moustique minuscule exécuter une danse aérienne d'accouplement sur la rivière Illecillewaet en décembre, en pleine tempête de neige.

Le microcosme hivernal contient même des prédateurs bien particuliers, les araignées des neiges et les nymphes mobiles, insectes si rares qu'on a créé un ordre pour eux. Ces créatures très particulières, qui semblent se nourrir d'autres invertébrés des neiges, constituent une preuve merveilleuse de l'adaptabilité des animaux.

LES POISSONS

En 1888, un explorateur aventureux, qui avait essayé de pêcher dans le lac Marion, devait écrire par la suite : «Je me plais à croire que si le poisson n'a pas mordu, c'est parce qu'il n'y en avait pas à cet endroit.» Il avait découvert une vérité fondamentale sur les eaux des parcs : le poisson y est rare ou en est même totalement absent.

Bien que la partie du fleuve Columbia qui coule dans les parcs abrite diverses espèces de poissons, six d'entre elles seulement ont pénétré dans d'autres eaux des parcs : la truite arc-en-ciel, la truite fardée, la Dolly Varden, le meunier rouge, le chabot du nord et le ménomini des montagnes. On a également introduit avec succès une espèce de l'Est, l'omble de fontaine.

Des barrières naturelles, telles les chutes et les cascades, empêchent le poisson de s'établir dans la zone alpine, mais avec les années, grâce à des programmes d'empoissonnement, on a créé des populations autonomes dans certaines eaux. Cette manipulation artificielle de la faune du parc est maintenant considérée comme inacceptable et l'alevinage a cessé.

OBSERVATION DE LA FAUNE

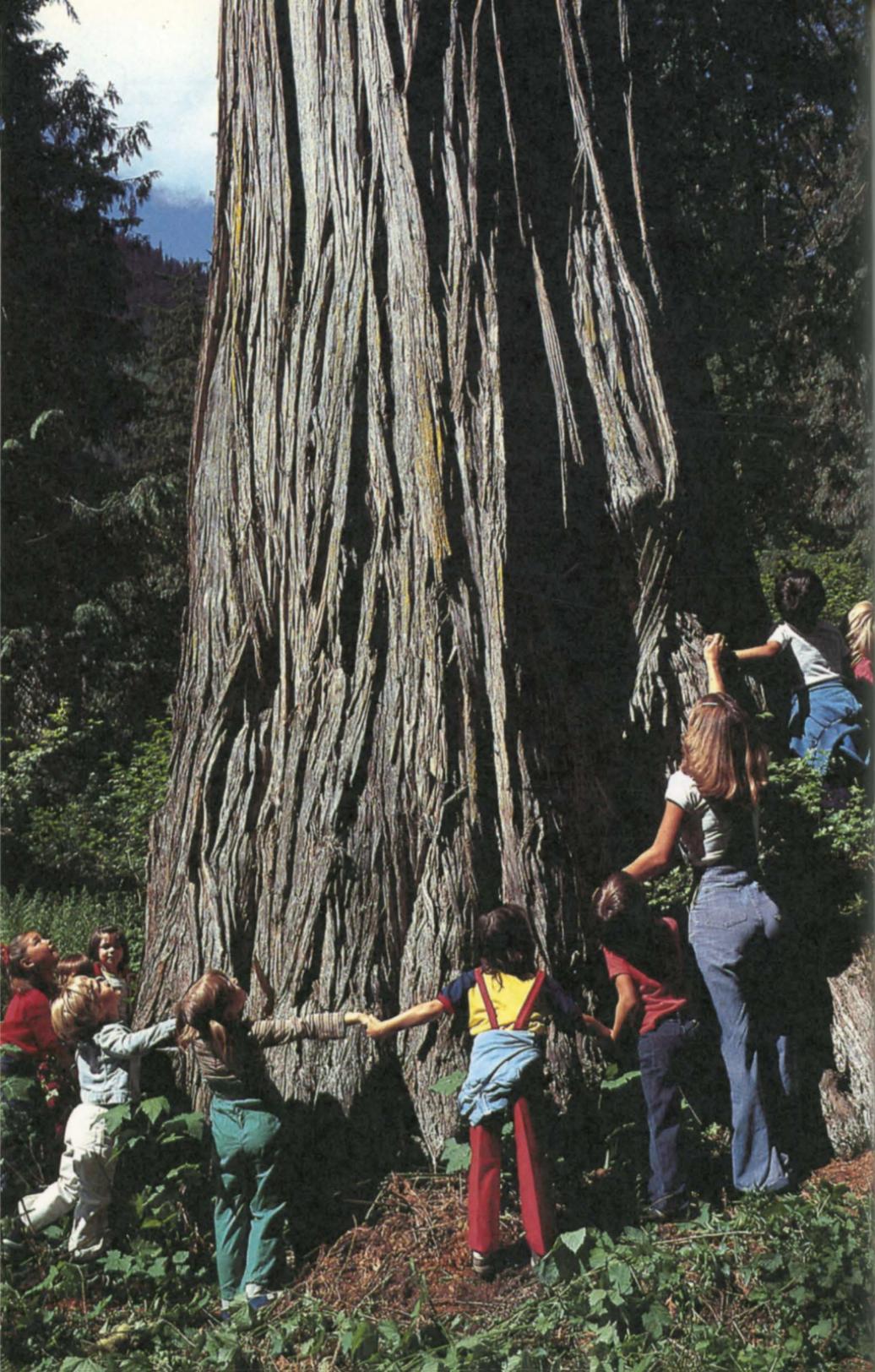
Le calendrier mensuel présenté aux pages 121-143 donne des suggestions concernant l'observation saisonnière de la faune. En général, vous verrez plus d'animaux si vous faites votre promenade très tôt le matin ou tard dans la journée, que ce soit en voiture ou à pied. Ne vous attendez pas à ce que les oiseaux et les mammifères soient actifs par un chaud après-midi d'août, surtout si, par surcroît, la route est encombrée.

Ours : La période qui va de la mi-mai aux premiers jours de juin est la plus propice à l'observation des ours dans les parcs. Ceux-ci sortent tout juste de leur hibernation, et l'on peut souvent les voir de la route. Examinez avec attention les couloirs d'avalanche du col Rogers qu'affectionnent particulièrement le grizzli et l'ours noir. Quand les pissenlits fleurissent, les ours noirs se régalaient souvent d'une salade de ces fleurs le long de la route, mais en juillet et août, quand la végétation est dense, ils sont plus difficiles à repérer. Roulez donc sur la Transcanadienne, au petit matin, en scrutant les endroits où on les trouve habituellement. À cette époque de l'année, les grizzlis se tiennent ordinairement plus haut, dans la zone subalpine supérieure ou dans la toundra alpine. Ne vous étonnez pas de voir un ours noir au pelage brun; environ dix pour cent de nos ours noirs ont une livrée cannelle. Et surtout n'oubliez pas qu'il faut traiter tous les ours avec beaucoup de respect.

Chèvres de montagne : On peut voir ces chèvres toute l'année au-dessus des pare-avalanches de la route, du côté est du col Rogers. Postez-vous sur le terrain de pique-nique des Hangars, immédiatement à l'est du Centre de renseignements du col Rogers, et cherchez à repérer leurs silhouettes d'un blanc jaunâtre, près des zones rocheuses. (Les jumelles sont recommandées.) Bien des visiteurs prennent à tort nos chèvres de montagne pour des mouflons. (Les mouflons d'Amérique sont bruns et blancs et n'habitent pas ces montagnes, où ils ne trouvent pas de pâturages convenables en hiver.)

Castors et rats musqués : Dans le parc du Mont-Revelstoke, ces deux espèces se rencontrent le long du sentier des Choux puants; dans le parc des Glaciers, elles fréquentent la vallée de la rivière Beaver.

Oiseaux : Les mois de mai et de juin sont les plus propices à l'observation des oiseaux. Parmi les «meilleurs» endroits, citons le sentier des Choux puants et le début de la route du Sommet (tous deux situés dans le parc du Mont-Revelstoke), ainsi que la vallée de la rivière Beaver (dans le parc des Glaciers). Une randonnée en automobile sur la route du Sommet (parc du Mont-Revelstoke) au début de juillet permet souvent d'observer des espèces caractéristiques des grandes zones de végétation. Les interprètes des parcs pourront vous fournir des renseignements à jour sur l'observation des oiseaux et seront heureux de prendre note de vos commentaires. Le personnel des parcs peut également vous donner une liste détaillée des animaux qui vivent dans les deux parcs.



FORÊT EXUBÉRANTE, FORÊT RÉSISTANTE, FORÊT ABSENTE

Deux cents mètres à l'ouest du terrain de pique-nique des Cèdres géants, parc du Mont-Revelstoke, 1^{er} avril 1966 — Avec la force d'une tornade, une tempête balaie les flancs de la montagne. Des cèdres géants, vieux de mille ans, se courbent sous le vent, puis perdent leur prise sur le sol graveleux. Avant que la tempête ait tourné le dos à la vallée, elle a fauché une zone de forêt grande comme un terrain de baseball, et le sombre sous-bois se mue instantanément en une pépinière ensoleillée d'où surgira une vie nouvelle. Les éléments, grands jardiniers des montagnes, ont éventré la vieille forêt. Dans un an ou deux, les fauvelles des buissons trouveront dans la vallée des arbustes où elles pourront se percher pour chanter.

LES NOUVELLES FORÊTS

Quand on marche parmi ces arbres séculaires, on se sent tout petit devant l'infini. Mais les forêts du parc du Mont-Revelstoke et du parc des Glaciers, bien que très anciennes à l'échelle humaine, sont récentes lorsqu'on les compare aux montagnes. L'inlandis a annihilé la vie dans cette région de la Colombie-Britannique pendant une bonne partie du dernier million d'années, durant la dernière grande période glaciaire. Toutes les plantes que nous voyons ici aujourd'hui ont pour ainsi dire recolonisé la chaîne Columbia au cours des dix à quinze derniers millénaires — autant dire un instant dans l'histoire de ces montagnes, vieilles de 185 millions d'années.

À ce stade du calendrier géologique, des mosaïques de forêts et de toundras ont envahi les vallées autrefois dénudées. Le gravier, lavé par des eaux de fonte des glaciers, s'est transformé en jardins de rocaïlle, puis en prairie entrecoupée de massifs d'arbustes et, enfin, en forêts. Façonnée par le climat, une forêt humide composée d'arbres énormes domine maintenant les vallées tempérées et pluvieuses. Plus haut, la couche de neige s'épaissit, les températures baissent et des forêts subalpines croissent sur les

pent. Près des sommets, des vents et des froids extrêmes empêchent la croissance des arbres, mais des massifs d'éricacées et de carex grimpent jusqu'à la lisière des glaciers. Plus haut encore, les lichens s'accrochent aux crêtes jusqu'aux limites de la vie.

Sensible aux différences climatiques entre les vallées et les sommets, la végétation utilise pour parer les montagnes une palette d'une richesse pratiquement inégalée au Canada. Ici, on peut d'un seul coup d'oeil observer des zones climatiques et végétales comparables à celles qu'on pourrait voir au cours d'un voyage entre Toronto et l'île Baffin.

ZONES DE VÉGÉTATION DES HAUTEURS

Les écologistes du parc du Mont-Revelstoke et du parc des Glaciers définissent quatre grandes zones de végétation : la forêt de cèdres et de pruches (également appelée forêt humide de l'intérieur ou forêt Columbia), la forêt subalpine inférieure, la forêt subalpine supérieure et la toundra alpine.

À basse altitude, soit entre 500 m et 1 500 m environ, la zone de cèdres et de pruches donne aux visiteurs un aperçu de la forêt humide qu'on trouve également sur la côte du Pacifique. Le temps doux et l'humidité abondante favorisent la formation des forêts de cèdres géants et de pruches occidentales. Sous les arbres s'étend un tapis verdoyant de fougères. Aux endroits où les rayons du soleil parviennent à percer l'obscurité du sous-bois, on trouve des fourrés denses de bois piquant et parfois des massifs d'ifs de l'Ouest. Des lambeaux de lichen s'accrochent aux arbres, et la mousse recouvre les vieux troncs qui jonchent le sol de la forêt.

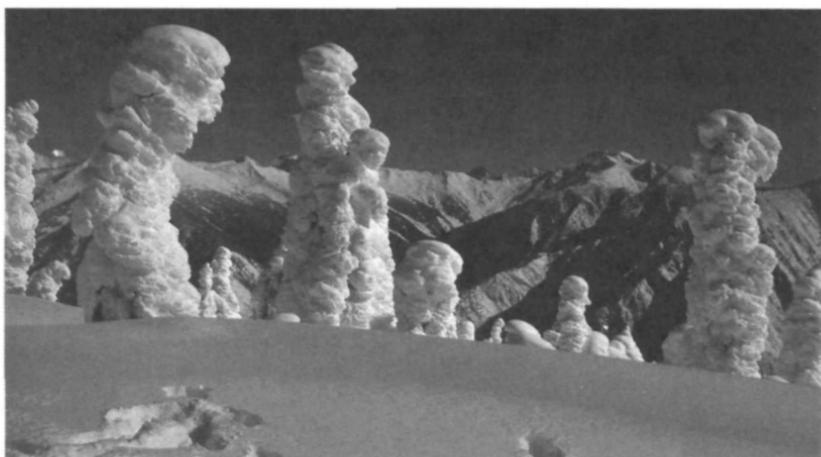
Cette flore propre aux forêts humides de vieille futaie, qui caractérise généralement la ceinture de cèdres et de pruches, la différencie nettement des autres zones. Cependant, les écologistes distinguent encore, dans ces forêts de basse altitude, 19 «écosites», établis en fonction des attributs particuliers des espèces végétales, du sol, de la roche de fond et du relief. Ainsi, la vieille forêt humide qui borde le sentier des Cèdres géants, dans le parc du Mont-Revelstoke, est appelée «écosite Lauretta 1 (LR1)», suivant la nomenclature des scientifiques. Un peu plus loin sur la route, au terrain de pique-nique des Choux puants, la zone a été baptisée «écosite Griffith 1 (GF1)». Elle fait partie de la même zone de cèdres et de pruches, mais comme à cet endroit le sol est imbibé d'eau, la forêt y est moins dense et le sous-bois marécageux abrite le chou puant, la prêle, le carex, l'aulne et le liard de l'Ouest. Quelques kilomètres plus à l'ouest, au-dessus de la limite du parc du Mont-Revelstoke, un autre écosite nommé «Nordic 6 (NC6)» correspond à la zone la plus sèche de la forêt de cèdres et de pruches. On y trouve une forêt clairsemée, peuplée de pins argentés et de peupliers faux-trembles qui s'accrochent à un sol mince et rocheux, dont le sous-bois est tapissé de pachystima de Canby. Sur la carte des parcs, ces éco-

sites constituent un tableau bigarré qui reflète la complexité du climat, de la géologie, du sol et de la végétation des monts Columbia.

Lorsqu'on monte plus haut, vers 1 500 m d'altitude, on pénètre dans une zone de végétation radicalement différente. À cause des températures plus froides et de la quantité accrue de neige, ces lieux sont le domaine de la forêt subalpine inférieure, caractérisée par l'épinette d'Engelmann pointue comme une aiguille, le sapin subalpin et la pruche subalpine. Il s'agit des forêts riches en lichen des monts Columbia, où des rideaux sombres de «barbe de vieillard» pendent aux branches des arbres. Au-dessous, la fougère cède la place au rhododendron à fleurs blanches et à la gueule noire.

Plus haut encore, les chutes de neige s'intensifient. Vers 1 900 m, l'enneigement peut atteindre deux fois la hauteur d'un homme et ne disparaître parfois complètement qu'à la fin de juillet. Dans cette zone subalpine supérieure, des bosquets d'épinettes et de sapins subalpins bordent des prés de fleurs sauvages. Vers la fin de juillet et le début d'août, pressés de terminer leur cycle vital, l'érythrone à grandes fleurs, la claytonie lancéolée, la valériane de Sitka, le lupin, la spirée et le cassiope de Mertens offrent un spectacle multicolore remarquable mais bref. La complexité des deux zones subalpines ajoute vingt-cinq autres écosites à l'inventaire écologique.

À plus de 2 200 m d'altitude apparaissent des taches de zone alpine dépourvues d'arbres, telles des îles dans une mer de vallées boisées, limite extrême de la vie végétale dans les parcs. Les froids âpres et les vents violents qui règnent ici pendant la plus grande partie de l'année empêchent les arbres de survivre. De nombreuses fleurs sauvages des prés subalpins habitent également la zone alpine, mais elles présentent rarement un spectacle saisissant et, à certains endroits, le sol est complètement dénudé.



JACK ROGERS

La neige donne aux arbres subalpins des formes saisissantes

L'inventaire écologique de la zone alpine comprend six écosites et une variété de paysages divers comme des glaciers, des moraines récentes et des aires rocheuses. Même en ces lieux, quelques plantes réussissent à survivre : bouquets isolés de saxifrages à feuilles opposées poussant sur de hauts sommets, touffes de fougères-fées cachées sous une grosse pierre et profusion d'algues des neiges teignant en rouge la neige persistante.

OBSERVATION DES FORÊTS ET DES FLEURS DES PARCS

Même si les premiers botanistes ont parfois jugé monotone la vie végétale des deux parcs, des études récentes ont démontré qu'ils se trompaient. Les chiffres actuels sont impressionnants puisqu'on ne dénombre pas moins de 546 espèces de plantes florifères, soit environ le sixième de toute la flore connue de la province! Si l'on ajoute à ce nombre 36 espèces d'hépatiques, 130 sortes de mousses, 129 types de lichens et environ 1000 espèces de champignons, on peut passer sa vie entière à identifier les plantes des deux parcs.



JOHN G. WOODS

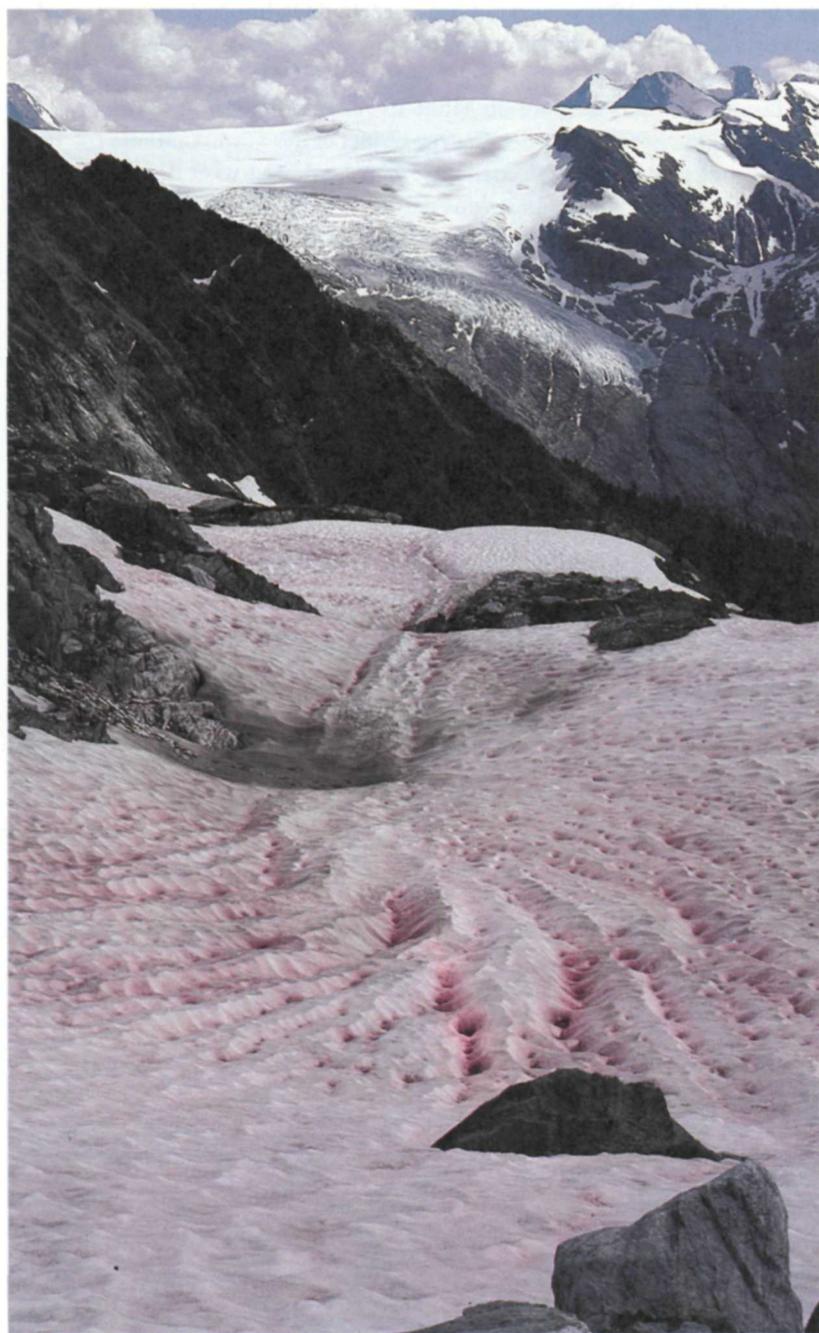
Le chou puant fleurit en avril



JOHN G. WOODS

La castillejie rougeâtre fleurit en août

Une bonne façon de se faire une idée des zones de végétation des parcs consiste à parcourir jusqu'au bout la route du Sommet (parc national du Mont-Revelstoke). Cette route de gravier, longue de 26 km, est généralement ouverte de la fin de juillet à la fin de septembre. Sur ce petit parcours, vous traverserez la zone de cèdres et de pruches, la zone subalpine inférieure et la zone subalpine supérieure. Du sommet, la vue embrasse la vaste zone de toundra alpine et, si vous décidez de marcher, le sentier



JOHN G. WOODS

L'été, les algues peuvent teindre la neige en rouge

des lacs Jade (p. 100) vous conduira au-delà de la limite de croissance des arbres. Au début d'août, les prés subalpins vous éblouissent de leur palette de couleurs.

Plusieurs sentiers du parc du Mont-Revelstoke initient les visiteurs à la flore du parc. Les sentiers des Cèdres géants et des Choux puants (p. 102) vous feront traverser deux écosites de la zone de cèdres et de pruches. Le sentier des Prés alpins (p. 100) vous permet d'explorer l'écologie de la zone subalpine supérieure. La section du guide où sont décrits les sentiers (p. 96) et le chapitre intitulé «Calendrier des monts Columbia» (p. 121) indiquent les lieux et les époques de l'année où l'on peut observer la végétation des parcs, au moment où elle est la plus représentative.



RUBANS D'ACIER ET PISTES DE CARIBOUS

Au printemps de 1881, un petit groupe d'explorateurs rompus à tous les sentiers remonte avec peine la vallée de la rivière Illecillewaet et pénètre au coeur du territoire qui abrite maintenant le parc national des Glaciers. Le major Albert Bowman Rogers, qui est chargé de jalonner le trajet du chemin de fer, son neveu Albert et leurs porteurs autochtones viennent de vaincre l'obstacle qui en a arrêté bien d'autres. Le 29 mai, ils découvrent la clé des Selkirk : un col étroit formant passage entre les sommets et les glaciers, qui portera le nom de celui qui l'a découvert et où l'on aménagera bientôt la voie principale du premier chemin de fer transcontinental canadien.

«Et quelle vue! Inoubliable!, écrit Albert, plus tard. Nos yeux explo- raient chacun des sommets escarpés qu'on pouvait voir à des milles à la ronde. Le vent soufflait rageusement sur la crête; les nuages, entraînés dans une course rapide et tourbillonnante, disparaissaient derrière des cimes grandioses de roche nue. Tout était recouvert d'un linceul blanc, et cette chape de neige donnait au paysage une austère grandeur. . . Cette vue grandiose, parfaitement sublime, chasse tout souvenir de nos tribulations.»

Cinq ans après cette découverte capitale, le Canadien Pacifique met en service sa ligne principale, qui franchit le col Rogers. Les terres environnantes sont réservées pour l'aménagement d'un parc national. Au cours du siècle qui suit, le col Rogers acquiert une renommée internationale pour la vue extraordinaire qu'il offre aux voyageurs, que ceux-ci viennent par chemin de fer ou par la Transcanadienne. Grâce à cette percée dans un monde encore vierge, les visiteurs du parc national des Glaciers et de son jumeau, le parc du Mont-Revelstoke, reprendront souvent à leur compte les propos enthousiastes d'Albert sur le paysage de ces montagnes.

LES PREMIERS PAS

Le terrain extrêmement accidenté qui caractérise la partie nord de la chaîne Columbia, la rigueur du climat et l'épaisseur de la neige font de cette région une terre inhospitalière. En fait, les archéologues n'ont pas encore réussi à démontrer que des autochtones aient jamais vécu sur les territoires actuels des parcs. Certes, les Indiens voyageaient et campaient le long du Columbia, mais pratiquement rien ne les attirait dans ces montagnes enneigées, peu propices à la chasse et théâtre d'avalanches terrifiantes. Certains d'entre eux empruntaient probablement le col Rogers dans leurs déplacements pour se rendre dans les grandes vallées de la région ou au sommet du mont Revelstoke, mais sans plus.



NOTMAN PHOTOGRAPHIC ARCHIVES

Construction d'un pare-avalanches sur la voie initiale du C.P., au col Rogers

Notre histoire du secteur nord de la chaîne Columbia commence donc avec les voyages des explorateurs européens venus pour établir la carte de l'Ouest. Au début du XIX^e siècle, le cartographe David Thompson descend le Columbia, mais il évite les montagnes. À partir du milieu du siècle, les prospecteurs ne se contentent plus de voyager par les cours d'eau, ils explorent également les hauteurs, en quête de métaux précieux. Suivant des pistes creusées par des générations de caribous et de chèvres de montagne, ils pénètrent dans les lieux inviolés des monts Selkirk et Purcell où ils découvrent parfois de l'or, de l'argent ou du cuivre. Peut-être ont-ils

traversé ces montagnes par les cols recherchés depuis longtemps, mais si tel est le cas, ils n'ont pas consigné leurs découvertes. Il fallut attendre que le Canada entreprenne la construction du chemin de fer transcontinental pour qu'on explore sérieusement la région.

Alors que dans les Rocheuses les Indiens avaient guidé les explorateurs européens à travers des cols qui leur étaient familiers, la partie nord de la chaîne Columbia resta longtemps un obstacle pour ceux qui allaient d'est en ouest. En 1865, l'arpenteur Walter Moberly résout partiellement le problème lorsqu'il découvre le col Eagle, route qui permet actuellement de relier Revelstoke à Sicamous, mais il est arrêté par les Selkirk. Bien que son expédition remonte l'Illecillewaet jusqu'à 30 km du col Rogers, elle ne parvient pas à établir le trajet du chemin de fer.

Pendant près d'une génération, les Selkirk sont encore dédaignés par les constructeurs du chemin de fer, qui cherchent à passer par le col Yellowhead, dans l'actuel parc national Jasper. Toutefois, lorsqu'on décide de construire une voie ferrée plus au sud, en partant de Calgary et en remontant la vallée de la rivière Bow, l'attention se porte à nouveau sur la barrière des Selkirk. Et lorsqu'en 1881 le major Rogers, alors âgé de 52 ans, réussit à conduire son équipe jusqu'au sommet de ces montagnes, la compagnie ferroviaire et le pays tout entier ne peuvent contenir leur joie. Les Selkirk, qui semblaient jusqu'alors impénétrables, sont enfin vaincus...

LE CHEMIN DE FER

Aujourd'hui, le rythme de construction du chemin de fer, à travers le col Rogers, nous paraît stupéfiant : découvert en 1881, le col fut arpenté en 1882-1883 et la voie était terminée en 1885! Défiant les obstacles que constituaient la forêt dense, les rivières en crue, les dénivellations abruptes et les avalanches, les constructeurs devaient poser leurs rails d'acier dans une région où tout leur résistait à chaque instant. La voie était terminée à l'automne de 1885, mais l'hiver arrêta tout. En 1886, les nombreux pare-avalanches étaient construits et le Canadien Pacifique commençait son service régulier en direction de la côte. À cette époque, pour offrir ce service en hiver, il fallait mener une lutte permanente contre la neige épaisse et les avalanches qui obligeaient souvent à fermer la voie pendant des semaines. Et la montagne prélevait régulièrement son tribut : plus de 200 cheminots perdirent la vie sous le «linceul blanc» dont parlait Albert.

En 1912, la compagnie finit par en avoir assez du col Rogers, de sa montée rapide dans la vallée de la rivière Beaver, des serres de ses couloirs d'avalanches et de ses sombres pare-avalanches, lesquels prenaient feu si facilement. Elle établit donc des plans pour s'attaquer à la montagne par la base. Un tunnel de 8 km sous le mont Macdonald permettrait non seulement d'éviter les pires avalanches, mais éliminerait une bonne partie de la pente. La compagnie du chemin de fer se remit à la tâche avec une rapi-

dité fébrile, si bien qu'en 1916 elle inaugurait le tunnel Connaught.

Près de trois générations d'ouvriers travaillèrent sur cette ligne, qui franchissait les vallées de la rivière Beaver et de l'Illecillewaet et passait sous le col. Il fallait redresser constamment la voie, améliorer les ponts et entretenir les quelques pare-avalanches qui restaient. Le moment était venu de lancer un nouvel assaut contre la montagne.

Les trains étant de plus en plus lourds et la circulation toujours plus dense, la pente raide conduisant au tunnel Connaught par la vallée de la rivière Beaver était devenue un lieu d'embouteillages. Il ne fallait pas moins de six locomotives d'appoint pour pousser les lourds convois modernes jusqu'à l'entrée du tunnel. Manifestement, le chemin de fer avait atteint sa capacité maximale. Une fois de plus, on envisagea la solution des tunnels. Le plan complexe qui fut retenu prévoyait le doublement de la voie dans le parc des Glaciers, l'aménagement d'une nouvelle pente plus douce jusqu'à la rivière Beaver, un système de ventilation perfectionné et le percement de deux nouveaux tunnels sous le col, l'un sous le mont Shaughnessy, de 1,8 km de long et l'autre, sous le mont Macdonald, de 14,7 km.

En 1982, le CP commençait les travaux qui ne le cédaient en ampleur qu'au chantier de la voie ferrée initiale, un siècle plus tôt. Attaquant la montagne à l'est au moyen de techniques minières de dynamitage et de dégagement, et utilisant à l'ouest un tunnelier guidé par laser, la compagnie livra encore une fois bataille à ces montagnes, que les alpinistes décrivent toujours en termes hyperboliques.

LES NOUVEAUX ALPINISTES DU PARC DES GLACIERS

L'arrivée du chemin de fer stimula subitement l'intérêt des touristes pour la partie nord de la chaîne Columbia. Le CP avait perçu l'attrait touristique qu'exercerait la région et appuyé la création du parc national des Glaciers. Il avait même aménagé une voie spéciale à l'extérieur des pare-avalanches de bois pour permettre aux touristes de jouir du paysage spectaculaire des glaciers. À l'endroit où le train faisait sa première traversée de la rivière Illecillewaet, le CP avait construit un hôtel, Glacier House, qui devint vite le point de ralliement des touristes ou des excursionnistes de cette région de la Colombie-Britannique.

L'année 1888 marqua un tournant dans l'histoire du parc des Glaciers et de l'alpinisme : deux membres du Club alpin britannique s'installèrent à Glacier House et firent date par des ascensions remarquables dans le secteur du col. Leur exploit le plus notable fut une escalade ambitieuse qui les mena au sommet du mont Bonney, à la source du ruisseau Loop. Impressionné par les possibilités qu'offraient les Selkirk, un membre du groupe, le révérend William Spotswood Green, réunit dans un livre les aventures de ces alpinistes. Paru en 1890, son récit, intitulé *Among the Selkirk Glaciers*, devint un classique qui amena à Glacier House des alpinistes du monde

entier, désireux de se mesurer à la montagne. La solidité du quartzite et les nombreux glaciers de la région attiraient des alpinistes qui avaient fait leurs armes dans les Alpes européennes sur un terrain analogue. Bien des historiens considèrent ces premières expéditions comme les débuts de l'alpinisme en Amérique du Nord et jugent que le parc des Glaciers est le berceau de ce sport sur notre continent.

En 1899, jouant encore son double rôle de compagnie ferroviaire et de promoteur du tourisme, le CP met le parc des Glaciers en vedette en offrant aux hôtes de Glacier House les services de guides suisses professionnels. Même des novices pouvaient donc, contre rémunération, tenter l'ascension des pics, sous la conduite compétente d'alpinistes chevronnés.

Au cours des trois décennies qui suivirent la découverte du col Rogers, l'alpinisme connut son âge d'or dans le parc national des Glaciers. Les livres des records et les cairns, ces repères de pierre placés au sommet des montagnes, sont une chronique vivante des expéditions et des exploits de cette époque.

Devant l'attention suscitée par le parc des Glaciers, la Commission de géologie du Canada fit faire un levé détaillé de la région en 1901 et en 1902.



ARCHIVES DU COL ROGERS

Visiteurs au parc du Mont-Revelstoke vers 1920

Sous la direction d'Arthur O. Wheeler, cartographe et alpiniste chevronné, l'équipe d'arpentage brave les rivières, combat le bois piquant et dresse la carte des sommets qui entourent le col. Le rapport exhaustif d'A. Wheeler et ses cartes précises mises à la disposition du public en 1905 demeurent encore aujourd'hui une précieuse source de renseignements sur le parc.

«À cause de la grande affluence des amateurs de paysages de montagnes venus du monde entier visiter nos Alpes canadiennes, ce sujet est maintenant d'un grand intérêt», écrivait A. Wheeler en donnant les raisons du levé. Il avait pour instructions d'arpenter les Selkirk dans les zones adjacentes à l'emprise du CP et d'accorder une attention particulière au sommet du col Rogers, fréquenté par les touristes et les alpinistes en été. «Je parle de l'affluence des touristes, des globe-trotters, des chasseurs et des authentiques alpinistes qui ont pu venir grâce au chemin de fer», notait-il.

En 1904, une découverte faite immédiatement à l'ouest du col Rogers, au milieu de la vallée du ruisseau Cougar, ajoutait un nouveau centre d'intérêt au parc. Cette année-là, Charles H. Deutschmann découvrait un important réseau de cavernes dans un lit de pierre calcaire pure d'une épaisseur inhabituelle. Peu après, le gouvernement chargeait C. Deutschmann d'améliorer les couloirs d'accès aux cavernes et de guider les touristes dans cet étrange monde souterrain. Ces visites des «cavernes Nakimu» se poursuivirent jusqu'au milieu des années 1930, puis cessèrent en raison de la baisse du tourisme et de la crise économique.

Après l'ouverture en 1916 du tunnel Connaught, le tourisme décline progressivement dans le parc des Glaciers. Quand la voie ferrée qui passait devant Glacier House fut désaffectée, les touristes ne purent plus s'y arrêter pour le déjeuner et durent se faire transporter de la gare du parc des Glaciers jusqu'à l'hôtel. En 1925, les maigres bénéfices et la menace constante d'incendies amenèrent le CP à fermer Glacier House; les bâtiments furent démolis en 1929.

Pendant près de quarante ans, le parc reçut peu de visiteurs. Seul le Club alpin du Canada continua à stimuler l'intérêt pour la région en organisant plusieurs camps d'été et d'hiver sur le col. Les visiteurs campaient sur le terrain de l'ancien hôtel, où des sentiers menaient encore aux sommets. En 1962, avec l'inauguration du tronçon de la Transcanadienne franchissant le col Rogers, les sommets redeviennent facilement accessibles et une nouvelle ère débute pour le tourisme et l'alpinisme dans le parc.

LE MONT REVELSTOKE

Alors que le parc des Glaciers jouissait d'une renommée internationale dès ses premières années d'existence, les magnifiques panoramas du mont Revelstoke n'étaient guère connus que des habitants de la région. Pour mettre fin à cette situation, des citoyens de la ville de Revelstoke entreprirent d'organiser des excursions jusqu'aux spectaculaires prés de fleurs



ARCHIVES DU COL ROGERS

L'auberge du lac Heather

sauvages qu'on peut admirer au sommet du mont Revelstoke. Ils firent connaître la région par des expositions de photographies, des articles dans les journaux et des lettres à des personnes influentes. En 1914, ils réussissaient à obtenir que la montagne et les bassins hydrographiques adjacents, à l'est, soient déclarés «parc national».

Pendant de nombreuses années, le développement du parc du Mont-Revelstoke fut axé sur l'aménagement des pistes de ski. Ce parc fut l'un des premiers du continent nord-américain à mettre ce sport à la mode, et les excursions au mont Revelstoke devinrent une activité hivernale tradi-

tionnelle. Pendant plusieurs années, il y eut une station de ski alpin de même qu'un tremplin de ski de calibre international sur les pentes inférieures de la montagne. Les championnats de sauts en skis donnèrent au parc un attrait international comparable à celui dont jouissait son parc jumeau, à l'est.

Pour promouvoir l'industrie touristique dans le parc du Mont-Revelstoke, il fallait avoir accès au sommet; la construction de la route du Sommet fut donc entreprise en 1911. En 1927, la route arrivait en haut, au lac Heather, et neuf ans plus tard, une auberge et un salon de thé offraient un lieu de rencontre «civilisé» aux visiteurs venus admirer le paysage alpin. L'auberge du lac Heather était un lieu des plus appréciés, particulièrement populaire auprès des photographes. Malheureusement, au grand dam des résidents tout autant que des visiteurs, elle succomba aux impératifs économiques et fut démolie en 1966. Aujourd'hui, des centaines de personnes, venues du monde entier, peuvent se rendre facilement en voiture jusqu'au sommet du mont Revelstoke pour admirer les magnifiques prés de fleurs sauvages et le splendide paysage alpin qui s'offre à leur vue.

LA TRANSCANADIENNE

En 1962, soit trois quarts de siècle après que le chemin de fer eut commencé sa difficile traversée du col Rogers, cet étroit défilé fut de nouveau le site d'un grand chantier pour la construction de la Transcanadienne. Profitant des connaissances sur le climat et les avalanches accumulées au cours de la construction du chemin de fer dans les Selkirk, et bénéficiant des progrès des techniques modernes de construction routière, le gouvernement fédéral s'attaqua au col qui avait vaincu le CP des années auparavant.

Les avalanches demeurent le principal souci des ingénieurs et la nouvelle route fait l'objet d'études minutieuses de la part d'experts internationaux de la prévention des avalanches. La solution retenue comporte deux volets : adoption d'un programme de lutte mobile contre les avalanches et mise en place d'une série de points de défense fixes, à des endroits stratégiques. Le programme de prévention des avalanches mobilise évidemment la plus grande partie de l'attention, mais d'autres aspects de l'exploitation de la route présentent eux aussi des défis constants. Il faut, par exemple, retirer chaque hiver quelque 10 m de neige des pentes abruptes du col Rogers.

Enjamber par des ponts les nombreuses cascades qui jalonnent la route et maîtriser les capricieux torrents de montagnes sont deux des grands problèmes que pose l'entretien de la route dans le parc du Mont-Revelstoke et le parc des Glaciers. Dans une remarque prophétique qu'il faisait au tournant du siècle, H.B. Muckleston, alors ingénieur adjoint du CP pour la division du Pacifique, disait : «On ne peut classer un ruisseau de montagne une fois pour toutes. L'expérience nous a montré, souvent cruellement, qu'on ne peut prédire qu'un ruisseau de montagne restera pendant longtemps ce qu'il est.» Les graves inondations de juillet 1983 ont mis en lumière

la justesse de ces propos. La route a été inondée pendant dix jours par les eaux déchaînées du ruisseau Woolsey et les dégâts subis par le chemin de fer ont prouvé que les forces de la nature agissant dans ces montagnes continuent de dominer les rapports de l'homme avec la terre.

LIEUX HISTORIQUES À VISITER

Au col Rogers on trouve de nombreux vestiges de la voie ferrée qui traversait jadis les montagnes. On peut y voir des ponts et des pare-avalanches désaffectés et marcher sur ce qui était autrefois l'emprise du chemin de fer. La meilleure façon de visiter les lieux est de partir du Centre de renseignements, qui relate l'histoire du chemin de fer et qui se trouve à l'emplacement de la deuxième gare du col Rogers. Depuis le Centre, une courte excursion sur le sentier des Rails abandonnés (p. 115) permet de voir plusieurs anciens pare-avalanches et l'endroit où une avalanche a tué d'un seul coup soixante-deux personnes en 1910. Parmi les autres points d'intérêt de cette zone, mentionnons l'emplacement de l'ancien hôtel Glacier House, le sentier de la Boucle (p. 105) et plusieurs vieux ponts. Demandez la publication *La lutte contre la neige*, distribuée gratuitement par le Centre; c'est un guide détaillé de l'histoire du col Rogers.

Au parc du Mont-Revelstoke, une route historique grimpe au sommet. Elle comprend plusieurs belvédères qui présentent des centres d'intérêt naturels ou historiques. Au sommet, on peut visiter une tour de guet d'incendie qui date de 1928. Le parc de stationnement est le point de départ de nombreux excellents sentiers.

DONNÉES REPÈRES SUR LE COL ROGERS

Lieu	Détails marquants
Pic Fleming	Ainsi baptisé en l'honneur de Sir Sandford Fleming, ingénieur en chef du CP depuis la création de la compagnie jusqu'en 1881. Fleming a franchi le col Rogers en 1883 et a écrit un vivant récit de son expédition.
Mont Abbott	Ainsi nommé en souvenir d'Henry Abbott, cadre supérieur du CP durant la construction du chemin de fer.
Mont Macdonald	Porte le nom de John A. Macdonald, qui fut le premier Premier ministre du Canada (1867-1873 et 1878-1891) et l'un des principaux artisans de la construction du chemin de fer transcontinental.
Mont Rogers	Le major Albert Bowman Rogers, surnommé «le traceur de voies ferrées», découvrit le col le 29 mai 1881, alors qu'il travaillait pour le compte du CP.
Mont Sifton	Nommé ainsi en souvenir de l'honorable Clifford Sifton, ancien ministre de l'Intérieur.
Mont Sir Donald	À l'époque où il était membre du conseil d'administration du CP, Sir Donald A. Smith eut l'honneur de poser le dernier crampon du chemin de fer, à Craigellachie, le 7 novembre 1885.
Mont Tupper	Sir Charles Tupper, l'un des pères de la Confédération, était un cadre supérieur du CP durant la construction du chemin de fer.



VISITE AU PAYS DES GLACIERS

Les montagnes extrêmement accidentées du parc du Mont-Revelstoke et du parc des Glaciers attirent évidemment l'alpiniste chevronné, mais il y a également place pour d'autres activités moins ardues. On peut, par exemple, se promener sur les sentiers, longer sac au dos les crêtes alpines ou simplement contempler les superbes paysages le long de la route. Dans les deux parcs, un programme d'interprétation détaillé renseigne le visiteur et l'initie aux merveilles des monts Columbia.

Les suggestions qui suivent sont fondées sur l'expérience cumulative de centaines d'employés qui se sont succédé au service des deux parcs. Le personnel des parcs sera heureux de répondre à vos questions.

RANDONNÉES, PROMENADES, EXCURSIONS

La promenade à pied est la meilleure façon de prendre connaissance des parcs. Un réseau de vingt-six sentiers vous conduira dans les principales zones de végétation. Les sentiers sont de difficulté diverse, depuis la promenade de dix minutes jusqu'aux ascensions ardues d'une journée entière. La description de chacun des sentiers commence à la p. 96.

Dans le parc des Glaciers, un grand nombre de randonneurs campent au terrain d'Illecillewaet, point de départ de nombreux sentiers. Août est ordinairement le mois le plus propice à la découverte à pied des deux parcs. Les piqûres d'insectes posent rarement un problème sérieux dans cette région, mais il est conseillé d'avoir un insectifuge sur soi.

Le terrain difficile qu'on trouve dans les deux parcs ne se prête guère aux excursions de plusieurs jours. Néanmoins, les sentiers Copperstain et Bostock, dans le parc des Glaciers, et celui des lacs Jade, dans le parc du Mont-Revelstoke, permettent de passer quelques jours dans les zones sauvages et offrent des paysages exceptionnels. Le camping est interdit à moins de 3 km des routes des parcs, sauf sur les terrains organisés. Si vous comptez

camper pendant la nuit ou faire l'ascension d'une montagne, vous devez au préalable vous inscrire, pour des raisons de sécurité publique, au bureau des gardes du parc des Glaciers ou à celui du parc du Mont-Revelstoke, dans la ville de Revelstoke.

En juillet et en août, des interprètes d'expérience dirigent ordinairement des excursions guidées dans le parc des Glaciers. Les parcs peuvent organiser des excursions guidées spéciales pour les groupes d'au moins quinze personnes. Ce service est offert toute l'année. Il faut communiquer avec le parc longtemps à l'avance pour s'informer des horaires et du personnel disponible.

Les excursionnistes doivent s'attendre à des variations subites de température dans les monts Columbia. Même durant les plus chaudes journées du mois d'août, les randonneurs avertis se munissent d'un chandail supplémentaire et d'un imperméable. Il faut bien noter l'altitude de chaque sentier car nombre de ceux qui s'élèvent au-delà de 1900 m ne sont dépourvus de neige qu'en août et en septembre. Un rapport sur l'état des sentiers est affiché dans tous les kiosques d'information pendant l'été. On peut aussi téléphoner au parc pour obtenir les données les plus récentes.

Il faut faire particulièrement attention aux ours, tant le grizzli que l'ours noir, dans les régions sauvages. Il arrive qu'on ferme des sentiers lorsqu'on juge que les ours posent un problème, mais les randonneurs doivent rester vigilants sur tous les sentiers. Les animaux familiers peuvent provoquer des affrontements avec les ours ou d'autres animaux sauvages. Pour votre propre sécurité, et celle de vos animaux familiers, de même que pour la protection de la faune : Gardez vos animaux en laisse ou laissez-les chez vous : tout le monde pourra ainsi mieux profiter des parcs. On peut se procurer des publications ou obtenir des conseils sur les excursions au pays des ours dans tous les bureaux des parcs ou en s'adressant au personnel des services d'accueil ainsi qu'aux interprètes ou aux gardes.

Au cours d'une excursion dans le parc des Glaciers, vous risquez de trouver des obus intacts. Ils ont été tirés avec l'obusier qui sert à assurer la prévention des avalanches en hiver. Si vous trouvez sur votre chemin un objet métallique étrange, n'y touchez pas : il pourrait exploser. Il est préférable de signaler immédiatement sa présence au bureau du parc le plus proche.

EXCURSIONS SUR LES GLACIERS ET ALPINISME

Les excursions sur les glaciers et l'alpinisme sont des activités dangereuses, qui demandent de l'adresse et de l'expérience. Quiconque veut faire de l'alpinisme dans les parcs doit s'inscrire au bureau des gardes du parc des Glaciers ou du parc du Mont-Revelstoke. Plusieurs guides de montagne privés sont autorisés à diriger des randonnées dans les parcs. Pour obtenir la liste des guides offrant ces services contre rémunération, veuillez communiquer avec l'un des bureaux des parcs.

SENTIERS SUGGÉRÉS

Vue de glaciers — crête Abbott, crête du Glacier, crête Avalanche

Fleurs sauvages — Prés alpins, col Balu, Choux puants

Observation d'oiseaux — Choux puants, Boucle

Randonnées alpines — Copperstain, Bostock, lacs Jade

Courtes promenades — Point de rencontre des eaux, Cèdres géants,
Bois Inspiration

Promenades historiques — Rails abandonnés, Boucle

Excursions sac au dos — Copperstain, Bostock, lacs Jade

Le parc des Glaciers est un centre d'alpinisme important depuis la fin des années 1880. Le Club alpin du Canada est associé depuis longtemps aux activités du parc. Il exploite le refuge *Wheeler*, sur le terrain de camping Illecillewaet. Une permission spéciale est nécessaire pour l'utiliser. Si vous voulez vous renseigner sur ce refuge et sur les randonnées organisées dans le parc, il vous est possible de communiquer avec le club, à l'adresse suivante : ACC, C.P. 1026, Banff (Alb.) T0L 0C0 (403/762-4481).

Les villes de Revelstoke et de Golden organisent des randonnées dans les parcs nationaux. Pour de plus amples renseignements, adressez-vous à City of Revelstoke, Parks and Recreation Department, Box 170, 600 Campbell Ave., Revelstoke (BC) V0E 2S0 (604/837-9351) ou à Town of Golden, Parks and Recreation Department, Golden, Box 350, 9th Avenue East, Golden (BC) V0A 1H0 (604/344-2271).

Les parcs nationaux mettent gracieusement des refuges à la disposition des alpinistes au lac Eva, à Glacier Circle et au col Sapphire. Un guide sur l'alpinisme dans le parc du Mont-Revelstoke et dans le parc des Glaciers est mentionné dans la bibliographie choisie, à la fin du livre. (Cf. William L. Putnam, p. 146.) On peut consulter, au bureau des gardes du col Rogers, des photographies présentant l'itinéraire détaillé des escalades les plus populaires.

EXPLORATION DES CAVERNES

Toutes les cavernes des parcs nationaux sont fermées au public. Les cavernes Nakimu (parc des Glaciers) ont des couloirs dangereux et des formations fragiles qui exigent une surveillance rigoureuse. Pour faciliter l'application du règlement, les entrées sont fermées à l'aide de barrières.

Les directeurs des parcs peuvent émettre un permis spécial de visite des cavernes, mais cette autorisation n'est remise qu'aux spéléologues, membres d'un club spécialisé ou scientifiques. Toute demande d'accès aux cavernes Nakimu doit être présentée par écrit au directeur du parc par une personne habilitée à le faire.

Les clubs de spéléologie accueillent volontiers de nouveaux membres et les forment à l'exploration des cavernes. Pour de plus amples renseigne-

ments, adressez-vous au *Vancouver Island Cave Explorations Group*, 234 Edward St., Victoria (BC) V9A 3E5 (604/386-6250). Cette association se fera un plaisir de répondre à vos questions et de vous indiquer le club de spéléologie le plus proche dans la partie ouest de l'Amérique du Nord.

ÉQUITATION

Il est interdit de se promener à cheval sur les sentiers du parc du Mont-Revelstoke. Dans le parc des Glaciers, on peut faire de l'équitation sur les sentiers Beaver, Bostock, Copperstain et Flat, mais les adeptes de ce sport doivent demander au bureau des gardes un permis de pâturage, s'ils comptent passer la nuit dans le parc des Glaciers. Les gardes parcourent ces sentiers à cheval et peuvent vous donner des renseignements récents sur leur état. Il n'y a pas de service de location de chevaux dans les parcs, mais on peut faire des excursions en compagnie d'un guide, aux environs de Golden et de Revelstoke.

ROUTES PANORAMIQUES ET BELVÈDÈRES

Le tronçon de la Transcanadienne qui traverse le parc du Mont-Revelstoke et le parc des Glaciers, ainsi que la route du Sommet du mont Revelstoke offrent un panorama inoubliable des montagnes.

Tous les conducteurs de véhicules qui s'arrêtent dans les parcs doivent détenir un permis qu'ils peuvent acheter, tous les jours de l'année, au Centre de renseignements du col Rogers, dans les bureaux et aux barrières des parcs. En hiver, on peut également se procurer ce permis à la barrière est du parc des Glaciers.

La vue, au sommet du col Rogers, attire des touristes du monde entier. Les nombreux belvédères aménagés des deux côtés de la route qui mène au sommet permettent aux visiteurs de s'arrêter et de jouir de paysages magnifiques. La route est ouverte toute l'année, mais ces belvédères ne sont généralement complètement dépourvus de neige que de mai à octobre.

Pendant la saison de prévention des avalanches (en général de novembre à avril), la route peut être fermée. Ces interruptions sont le plus souvent de courte durée (trois heures au maximum), mais il peut arriver qu'elles s'étendent sur plusieurs jours. Les automobilistes qui circulent en hiver dans le parc doivent respecter scrupuleusement tous les panneaux. Durant cette période, tout véhicule doit être doté de pneus d'hiver ou de chaînes bien ajustées.

Le Centre de renseignements du col Rogers, ouvert toute l'année, est à la disposition du voyageur.

La voie conduisant au sommet du mont Revelstoke est l'une des rares routes canadiennes permettant de faire l'ascension d'une montagne en voiture, mais cette montée n'est généralement possible que de juillet à septembre. En hiver, seuls les deux premiers kilomètres sont déblayés. En octobre et en novembre, puis en mai et en juin, il y a de fortes chances

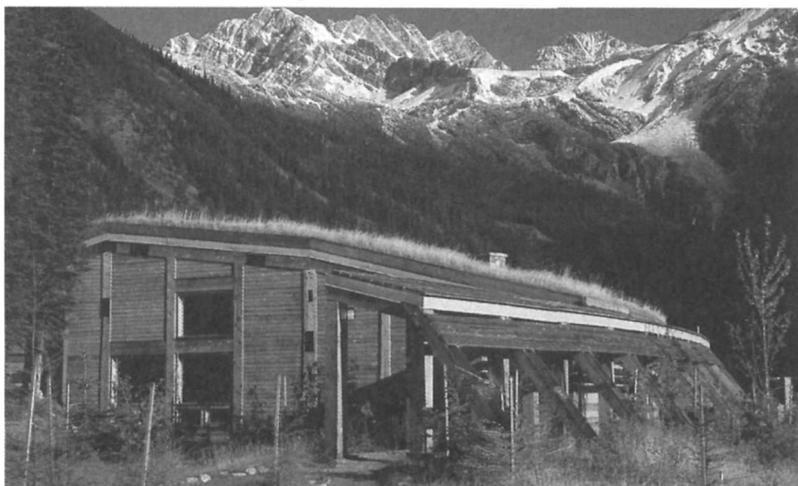
pour que la route ne soit que partiellement ouverte. De décembre à avril, elle est fermée près de son point de départ. Il n'y a pas de transport en commun menant au sommet mais, à Revelstoke, certains taxis font le trajet.

PIQUE-NIQUES

Six terrains de pique-nique sont aménagés dans le parc des Glaciers et quatre dans celui du Mont-Revelstoke. Ils sont situés à des endroits commodes, le long des routes, et la plupart comportent un belvédère doté de panneaux d'interprétation. Certains, comme le terrain des Cèdres géants et le terrain des Choux puants, se prolongent par des «sentiers d'interprétation de la nature». Les terrains de pique-nique sont ouverts dès que la neige a fondu. Au parc des Glaciers, la saison des pique-niques va de juin à octobre. Au parc du Mont-Revelstoke, le terrain des Cèdres géants et le terrain des Choux puants sont ouverts de mai à octobre. Ceux de Five Mile et du lac Balsam, en bordure de la route du Sommet, sont accessibles dès l'ouverture de la route.

CIRCUITS EN AUTOCAR

Un grand nombre de compagnies de transport par autocar organisent des excursions sur la Transcanadienne dans les parcs. L'un des «clous» du voyage est la traversée du col Rogers, avec halte au Centre de renseignements. La période qui se prête le mieux à ce voyage est de mai à octobre. Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter votre agent de voyages. Les autocars qui assurent un service régulier s'arrêtent au sommet du col et dans la ville de Revelstoke. Les parcs ont créé une trousse spéciale d'information composée de deux brochures pour les chauffeurs et les accompagnateurs de voyages organisés en autocar. Les intéressés peuvent se procurer la trousse au Centre de renseignements du col Rogers ou en écrivant aux bureaux des parcs.

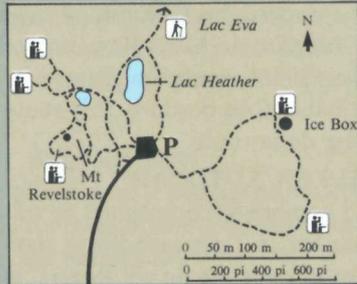
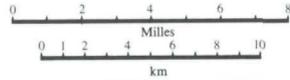


JOHN G. WOODS

Le Centre de renseignements du col Rogers

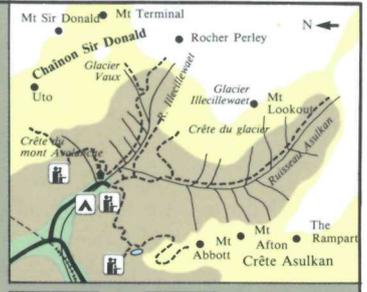
LÉGENDE

- Route
- Route secondaire
- Voie ferrée
- Sentier
- Sentier d'équitation
- Piste de ski
- Camping
- Terrain de pique-nique
- Gîte
- Poste d'essence
- Renseignements
- Poste des gardes
- Belvédère
- Refuge fermé au public
- Refuge ouvert au public

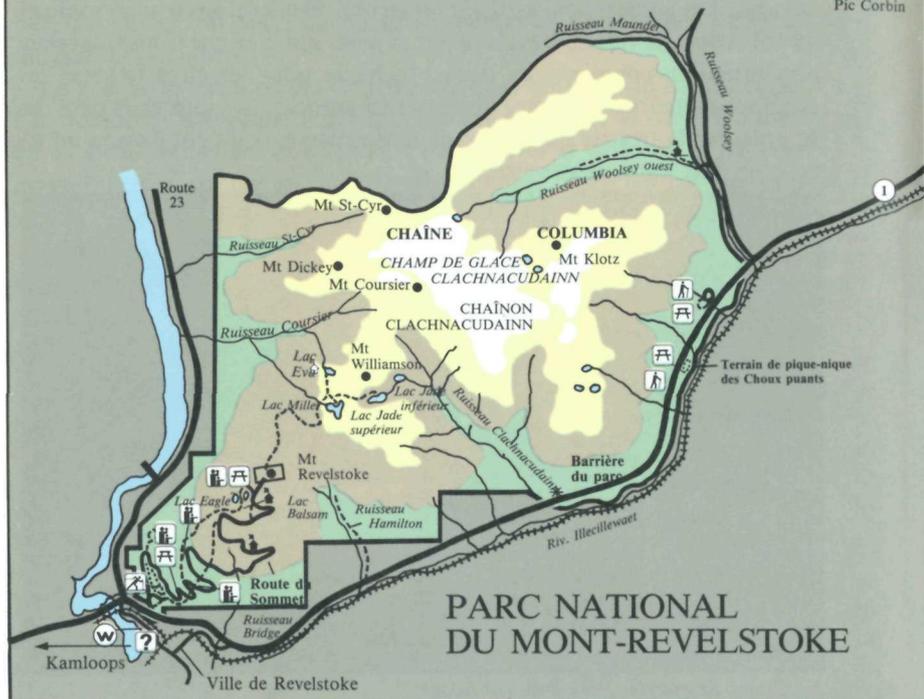


SENTIERS AU SOMMET DU MONT REVELSTOKE

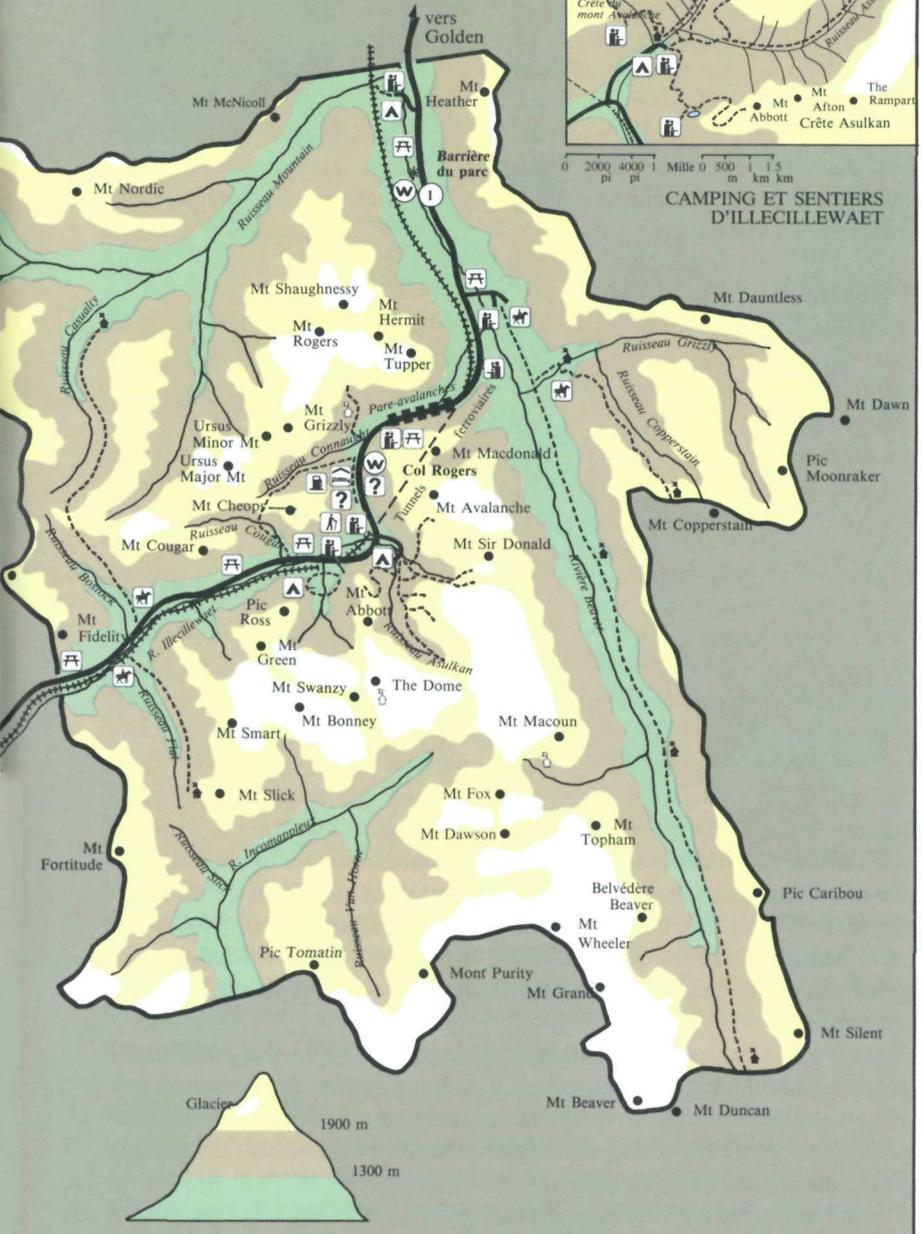
PARC NATIONAL DES GLACIERS



CAMPING ET SENTIERS D'ILLECILLEWAET



PARC NATIONAL DU MONT-REVELSTOKE



BICYCLETTE

Chaque année, des centaines de cyclistes visitent la région. Ils doivent tous rester sur la Transcanadienne ou sur la route du Sommet quand ils sont dans les parcs. Ceux qui veulent camper doivent savoir qu'en juillet et en août, le camping Illecillewaet et celui de la Boucle sont généralement complets dès le milieu de l'après-midi. En revanche, il reste souvent des emplacements libres dans le camping du ruisseau Mountain, à 21 km à l'est du col Rogers.

Du km 1,6 au km 26, la route du Sommet est revêtue de gravier compact qui convient bien à la pratique du vélo de montagne, mais seuls quelques sentiers du parc sont ouverts aux cyclistes. Renseignez-vous auprès des bureaux des parcs.

CHEMIN DE FER

Bien que Via Rail assure un service quotidien de trains qui traversent le parc national des Glaciers, il n'y a pas de gare dans le parc même; les gares les plus proches se trouvent à Golden et à Revelstoke. Les wagons panoramiques permettent de jouir des paysages du parc. Notez bien les heures où il fait jour (voir le chapitre intitulé «Calendrier des monts Columbia», page 121), puis assurez-vous que votre train passe dans le parc à ces heures-là. Votre agent de voyages peut vous renseigner à ce sujet.

CAMPINGS ET HÔTELS

Le Service canadien des parcs exploite trois campings dans le parc des Glaciers. Le camping Illecillewaet et celui de la Boucle offrent cinquante-huit et dix-neuf places respectivement; ils sont très fréquentés. En juillet et août, ils sont souvent complets dès le début de l'après-midi. En revanche, le camping du ruisseau Mountain, qui compte 306 emplacements, est rarement plein et ses emplacements bidirectionnels le rendent particulièrement intéressant pour les grands véhicules de camping. Les trois campings fournissent de l'eau et du bois, et sont équipés de toilettes, mais ils n'ont ni raccordements, ni douches. Le camping du ruisseau Mountain dispose d'un bloc sanitaire. Tous les campings sont ouverts de la mi-juin jusqu'au week-end de la fête du Travail, au minimum. En mai, septembre et octobre, on peut camper au terrain de pique-nique de la rivière Beaver. Il faut être en possession d'un permis de camping en plus du permis de circulation dans les parcs.

Il n'y a pas de terrain de camping dans le parc du Mont-Revelstoke mais à proximité du parc, à Revelstoke et à Albert Canyon, des campings privés ou exploités par la province offrent une gamme complète de services et peuvent accueillir toutes sortes de véhicules de camping. La période principale de camping va de mai à octobre.

Ceux qui préfèrent l'hôtel peuvent loger à Glacier Park Lodge, situé à côté du Centre de renseignements du col Rogers, qui est ouvert toute



JAMES W. MULCHINOCK

Un skieur bien équipé

l'année. Le complexe hôtelier abrite également une station-service et un service de dépannage, exploités eux aussi à l'année longue, ainsi qu'une petite épicerie ouverte en été. Les services réguliers d'autocars s'arrêtent à l'hôtel. On trouve des services touristiques complets dans les villes de Revelstoke et de Golden.

LOISIRS D'HIVER

Le parc du Mont-Revelstoke est excellent pour le ski de fond en famille. Au pied de la route du Sommet, une piste entretenue offre un circuit de 2 km et un autre de 5 km. La saison va de décembre à mars. Le petit circuit est éclairé, ce qui permet de skier le soir. Pour trouver la piste, il suf-

fit de suivre les indications menant au point de départ du sentier du Sommet (p. 96). Durant la même période, la route du Sommet est ouverte aux skieurs depuis le km 1,6 jusqu'au faîte (km 26). Au km 8 se trouve un abri de pique-nique bien approvisionné en bois, qui vous permet de reprendre des forces lors d'une excursion d'une journée. Un refuge situé au km 19,3 et un abri de pique-nique au lac Balsam sont ouverts aux skieurs qui veulent passer la nuit sur place. Avant toute excursion de plus d'une journée, toutefois, vous devez vous inscrire au bureau du parc, à Revelstoke. Le sentier du Sommet est plus direct, mais il est également plus abrupt et la neige qui le recouvre à haute altitude oblige les skieurs à s'orienter au moyen d'une carte et d'une boussole.

Dans le parc des Glaciers, le ski de fond est limité par la très forte déclivité du terrain, les dangers d'avalanches et le programme de prévention des avalanches. Vous devez vous inscrire au poste des gardes du parc des Glaciers avant d'y entreprendre une randonnée en ski. Durant la saison de prévention des avalanches, le ski est interdit sur toutes les pentes faisant face à la Transcanadienne. Quoique la plupart des skieurs utilisent un équipement lourd de ski de montagne dans le parc des Glaciers, ils apprécient également le sentier Asulkan et celui du col Balu aménagés pour les amateurs de ski de fond. Le parc est renommé auprès des skieurs de montagne pour ses pistes de poudreuse épaisse. Dans les villes de Golden ou de Revelstoke, on peut retenir les services de guides de montagne qualifiés pour des randonnées de ski dans les zones sauvages.

Bien que le ski soit l'activité d'hiver la plus populaire dans les deux parcs, la plupart des sentiers se prêtent également à la raquette. Dans le parc du Mont-Revelstoke, le sentier des bois Inspiration, des Cèdres géants et des Choux puants conviennent très bien pour de courtes randonnées en raquette. Au parc des Glaciers, une promenade en raquette à partir de l'aire de stationnement d'hiver jusqu'au camping Illecillewaet procure quelques bonnes heures de détente. Les raquetteurs du parc Glacier doivent s'inscrire au poste des gardes.

CHASSE ET PÊCHE

En saison, on peut pêcher la truite arc-en-ciel, l'omble de fontaine, la truite fardée, la Dolly Varden et le ménomini des montagnes dans les eaux des parcs, mais il faut au préalable se procurer un permis de pêche spécial des parcs nationaux et un exemplaire du règlement annuel à l'un des bureaux des parcs. Veuillez noter que les règlements et les permis provinciaux ne sont pas valides dans les parcs nationaux. Même si les prises sont rares dans la plupart des eaux des parcs, on peut néanmoins pratiquer la pêche sportive dans les lacs alpins du parc du Mont-Revelstoke et dans les principales rivières du parc des Glaciers.

La chasse est interdite dans les deux parcs nationaux. Si vous transportez une arme à feu dans votre véhicule, elle doit être dans un emballage de sécurité, placée dans un étui fermé ou encore démontée. Il est interdit de transporter une arme à feu dans l'arrière-pays.

NATATION ET CANOTAGE

Les eaux des parcs sont généralement trop froides pour attirer les amateurs de sports nautiques. Il arrive cependant que des vagues de chaleur rendent supportable une immersion rapide dans un lac alpin. Le public peut pratiquer la natation à la piscine municipale de Revelstoke ou aux eaux thermales d'Albert Canyon. La pratique du canot et du kayak sur les cours d'eau locaux exige une expérience de la navigation en eaux tumultueuses et seuls des experts devraient s'y adonner.

CHASSE AUX ROCHES

Il est interdit d'emporter des échantillons de roches des parcs, mais le visiteur est invité à repérer les différents minéraux qui s'y trouvent. Le guide publié par Price et autres, et intitulé *Field Guides to Geology and Mineral Deposits in the Southern Canadian Cordillera*, présente des itinéraires détaillés pour se rendre à des endroits présentant un intérêt géologique le long de la Transcanadienne. (Voir le chapitre intitulé Bibliographie choisie, p. 145.)

DELTA-PLANE ET VOLS PANORAMIQUES

Le delta-plane est interdit dans les deux parcs. En revanche, on peut affréter un avion à Revelstoke ou à Golden pour effectuer des vols de tourisme au-dessus des parcs. Il n'y a pas de piste d'atterrissage dans ces derniers et il est illégal d'y poser un hélicoptère. On déconseille les vols à basse altitude pour ne pas troubler la faune ni ennuyer les amateurs de nature sauvage. Si vous voulez des renseignements sur les altitudes minimales de vol, veuillez communiquer avec l'un des bureaux des parcs.

EXCURSIONS SCOLAIRES ET ÉTUDE DES PARCS

La section d'interprétation des parcs peut aider les enseignants désireux d'y emmener leurs élèves. Les interprètes peuvent aussi donner des cours dans les écoles. Des personnes expérimentées conduiront les groupes d'élèves dans la nature ou leur feront faire une visite historique des lieux. On peut se procurer un guide éducatif et un film fixe sur les parcs en s'adressant au Centre de renseignements du col Rogers.

THE FRIENDS OF MOUNT REVELSTOKE AND GLACIER

Cette association à but non lucratif aide le public à comprendre, apprécier et goûter le patrimoine des deux parcs. Elle parraine des événements spéciaux et des activités éducatives axées sur l'environnement, et elle vend des publications. Les personnes désireuses de devenir membres de cette association peuvent se renseigner à ce sujet dans l'un des bureaux des parcs.

LA PHOTOGRAPHIE DANS LE PARC DU MONT-REVELSTOKE ET LE PARC DES GLACIERS

Les parcs offrent des possibilités extraordinaires pour photographier les paysages des montagnes. Les conseils suivants vous aideront à obtenir de meilleures photographies :

1. Le temps de pose est difficile à déterminer pour les scènes de neige. Comme les parcs sont enneigés une bonne partie de l'année, le problème est courant. Si vous dirigez votre posemètre sur une surface enneigée, la lecture que vous obtiendrez donnera une photographie trop sombre. Augmentez l'ouverture du diaphragme de f1,5 lorsque le posemètre n'est pas dirigé vers la neige. S'il donne f16, le meilleur temps de pose sera d'environ f8 à f11. Vous pouvez aussi diriger votre posemètre vers le ciel ou l'asphalte, ou encore suivre les directives générales du fabricant du film.
2. N'utilisez pas de filtre polarisant au-dessus de 2 000 mètres, car vos photos seront probablement trop bleues.
3. Un téléobjectif moyen (80 à 200 mm) donnera les meilleurs résultats pour ce qui est des photos générales. Si vous utilisez un objectif normal ou grand angle (de 28 à 55 mm) pour les paysages, les montagnes risquent de paraître très petites sur vos photographies.
4. On peut faire d'excellentes photos de la flore sauvage alpine en se rendant au sommet du mont Revelstoke durant les deux premières semaines d'août. Si le temps est légèrement couvert, vous obtiendrez des photographies aux couleurs plus vives que si le soleil est éclatant. Si vous avez un trépied, armez-vous d'un parapluie et essayez de photographier les fleurs lorsqu'il y a une légère averse.

RENSEIGNEMENTS SUR LES PARCS

Bureaux des parcs

Le Service canadien des parcs sera heureux de répondre à toutes les questions portant sur les ressources, les services et les installations des parcs. Envoyez vos questions par écrit, à l'adresse suivante :

Le directeur
Parc du Mont-Revelstoke et parc des Glaciers
301 Campbell Avenue
Box 350, Revelstoke (BC)
V0E 2S0
(604/837-5155)

Le bureau des parcs est situé au centre de Revelstoke; il est ouvert toute l'année, aux heures régulières.

Le personnel d'interprétation des parcs a reçu une formation spéciale qui lui permet de donner des renseignements détaillés sur l'histoire naturelle et humaine de la région. Au Centre de renseignements du col Rogers, les interprètes ont une vaste collection de spécimens d'histoire naturelle, d'artefacts, de publications scientifiques et de photographies. Les visiteurs sont invités à consulter la bibliothèque du Centre, qui est située sur la Transcanadienne, dans le parc des Glaciers, près du sommet du col. Elle est ouverte toute l'année et on peut se renseigner en composant le numéro (604) 837-6274.

Le personnel des services d'accueil a également son bureau principal au Centre de renseignements du col Rogers. Les services sont disponibles du début du mois de mai à la fin du mois d'octobre. Les employés peuvent vous donner les tout derniers détails sur les possibilités récréatives offertes dans les parcs et la région, et vous vendre un permis de véhicule de même que des cartes topographiques ou un permis de pêche des parcs nationaux.

Le poste des gardes du parc des Glaciers est situé en face du Centre, de l'autre côté de la Transcanadienne. C'est l'endroit où il faut s'adresser pour obtenir des renseignements et des conseils en matière d'alpinisme, d'excursions sur les glaciers et de spéléologie. On peut également y remplir les formalités d'inscription.

Renseignements sur le tourisme dans la région

Le gouvernement provincial publie chaque année un guide touristique complet sur la province. Le guide contient des renseignements sur les parcs de la Colombie-Britannique, ainsi que sur les lieux d'hébergement et les services disponibles dans les régions de Revelstoke et de Golden. On peut en obtenir un exemplaire en s'adressant à :



BRUCE HAGGERSTONE

Excursion guidée sur le mont Revelstoke

Tourism B.C.
1117 Wharf Street
Victoria (BC)
V8M 2Z2
(604/387-1642)

Pour plus de renseignements sur les services et les activités récréatives dans la région (à part celles qu'offrent les parcs), veuillez communiquer avec l'association touristique régionale, à l'adresse suivante :

High Country Tourist Association
CP 298
670, 11th Avenue N.E.
Salmon Arm (BC)
V0E 2T0
(604/832-8028)

Cartes

On peut se procurer, dans les deux parcs, des cartes topographiques spéciales. Les parcs sont également représentés sur les cartes topographiques ordinaires, au 1:50 000. Dans les descriptions des sentiers données ci-après (p. 96-119), on indique les cartes qui correspondent à chacun des itinéraires. Pour les obtenir, il faut s'adresser au Centre de renseignements du col Rogers ou au bureau des parcs, à Revelstoke. On peut également écrire à l'adresse suivante:

Commission géologique du Canada
100 West Pender Street, 6th Floor
Vancouver (BC)
V6B 1R8

Photographies aériennes

Le dernier levé photographique aérien-complet date de 1978. Il est également possible d'obtenir des levés photographiques complets ou partiels faits antérieurement. Le public est invité à consulter ces photographies au Centre de renseignements du col Rogers, ou à les commander à l'adresse suivante :

Photothèque nationale de l'air
615, rue Booth
Ottawa (Ontario)
K1A 0E9
(613/995-4560)

Films

Deux films sur la région sont projetés au Centre de renseignements du col Rogers. Le premier, *La lutte contre la neige*, explique les opérations menées dans le secteur pour combattre les avalanches. Il est disponible sur vidéo-cassette ou sur pellicule 16 mm. On peut l'emprunter ou l'acheter en s'adressant à l'Office national du film du Canada, case postale 6100, Montréal (Québec) H3C 3H5. Le deuxième, intitulé *Rivières souterraines*, présente

les cavernes Nakimu, situées dans le parc des Glaciers. On peut se le procurer à l'ONF.

RÈGLEMENTS IMPORTANTS À OBSERVER DANS LES PARCS

- Tous les éléments naturels ou historiques des parcs sont protégés.
- Tous les véhicules qui s'arrêtent dans les parcs doivent être munis d'un permis.
- Il est interdit de camper à moins de 3 km d'une route.
- Les armes à feu sont interdites dans l'arrière-pays.
- Les permis de pêche provinciaux ne sont pas valides dans les parcs nationaux.
- Les bicyclettes de montagne et les motocyclettes ne sont pas autorisées sur les sentiers des parcs.
- Les visiteurs qui comptent passer la nuit dans l'un des parcs lors d'une randonnée dans l'arrière-pays, d'une escalade ou d'une excursion en ski de montagne doivent s'inscrire à l'aller *et* au retour. Il n'est pas nécessaire de s'inscrire pour une excursion de jour sur les sentiers des parcs ou sur les pistes de ski de fond du parc du Mont-Revelstoke.

SENTIERS

PARC NATIONAL DU MONT-REVELSTOKE

Sentier du Sommet

Distance (aller) :	10 km
Durée du trajet (montée) :	De 4 à 5 heures
Altitude :	De 600 à 1 830 m (montée de 1 230 m)
Entrée du sentier :	En bordure du parc de stationnement des caravanes, au début de la route du Sommet
Destination :	Lac Balsam, près de la cabine des gardes, à la jonction du chemin du terrain de pique-nique et de la route du Sommet
Carte :	Mont-Revelstoke 82 M/1

Ce sentier ancien, qui va de la base au sommet du mont Revelstoke, date de la fin du siècle dernier et il fut le premier à mener jusqu'aux prés de fleurs sauvages désormais célèbres.

Le sentier du Sommet offre aux excursionnistes un bon échantillon des zones de végétation de la chaîne Columbia. Commencant dans la forêt de cèdres et de pruches de l'Ouest, il traverse la zone subalpine inférieure pour aboutir à la zone subalpine supérieure. Les prés fleuris du sommet sont généralement dans toute leur splendeur aux premiers jours du mois d'août.

À l'entrée du sentier, on peut voir sur la gauche ce qui reste d'un tremplin de ski désaffecté. Lorsqu'on parcourt la première section du sentier, on traverse les ruines d'un ancien centre de ski alpin maintenant envahi par la végétation. Le ski est pratiqué dans ce secteur depuis 1892, année où des habitants de la région se sont lancés pour la première fois sur ces pentes. Le tremplin était de calibre international et plusieurs records y ont été battus. Aujourd'hui, les pistes aménagées au pied de la montagne sont encore populaires auprès des skieurs de fond. Il existe des pistes commerciales de ski alpin à l'extérieur du parc, au mont Mackenzie.

En remontant le sentier, on traverse la route du Sommet à six endroits. À la septième croisée, le sentier longe cette route sur 1,2 km. Ouvrez l'oeil

pour repérer les balises sur la gauche. Après un court tronçon à travers la forêt, le sentier se termine près de la cabine des gardes, au lac Balsam. La route continue jusqu'au sommet du mont Revelstoke. Certains randonneurs préfèrent parcourir le sentier en sens inverse.

Sentier des bois Inspiration

Distance

(aller-retour) : 4 km

Durée du trajet : Une heure et demie

Altitude : 610 m (déclivités minimales)

Entrée du sentier : Premier lacet de la route du Sommet

Carte : Mont Revelstoke 82 M/1

Cet agréable sentier forestier porte bien son nom poétique. Des arbres représentatifs de la forêt intérieure de cèdres et de pruches (pruche de l'Ouest, pin argenté et sapin de Douglas), bordent ce sentier renommé pour les champignons qu'on y trouve en septembre et en octobre. Rappelons cependant qu'il est interdit de cueillir des champignons dans les parcs nationaux. Le caribou élit domicile dans ce type de forêt durant les premiers jours de l'hiver. La faible altitude du sentier en fait un lieu de promenade populaire tant au début (avril-mai) qu'à la fin de la saison (octobre-novembre). Le sentier se termine par une boucle. Vous reviendrez au point de départ si vous suivez attentivement les flèches, sans vous engager sur les tronçons désaffectés de l'ancien sentier ou sur la route.

Sentier Lindmark

Distance (aller) : 8 km

Durée du trajet

(montée) : Trois heures et demie

Altitude : De 875 m à 1 830 m (montée de 955 m)

Entrée du sentier : Premier terrain de pique-nique bordant la route du Sommet du mont Revelstoke, à environ 8 km du pied de la montagne

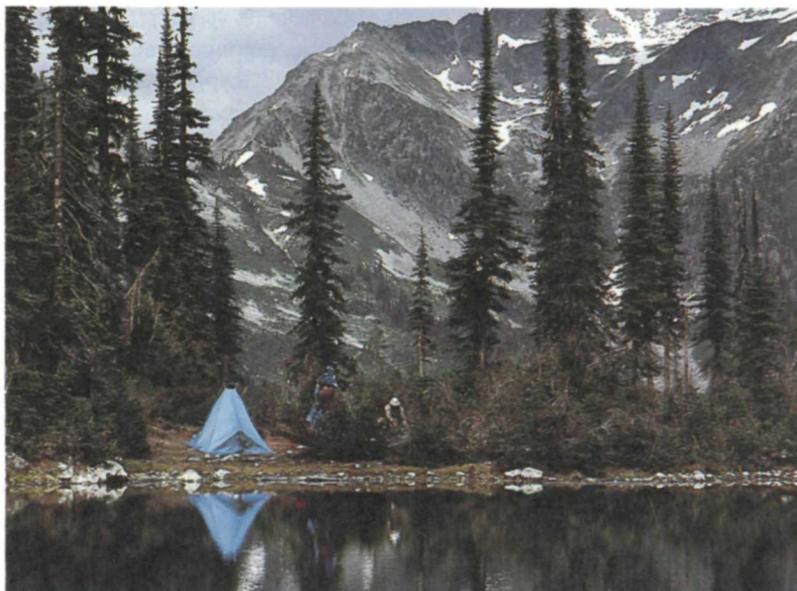
Destination : Abri de pique-nique du lac Balsam

Carte : Mont Revelstoke 82 M/1

C.F. Lindmark, ancien maire de Revelstoke, a été l'un des premiers à faire connaître les beautés panoramiques du mont Revelstoke. Son enthousiasme et celui des citoyens de la région ont entraîné la création du parc national en 1914. Les noms donnés à certains endroits (lac Miller, lac Eva, ruisseau Hamilton, mont Dickey, etc.) rappellent l'intérêt des gens du lieu pour la nature.

Le sentier Lindmark traverse les mêmes zones de végétation que le sentier du Sommet, mais il a l'avantage de ne pas traverser la route du Sommet. Les randonneurs peuvent s'engager sur le sentier indifféremment à l'une ou l'autre de ses extrémités. Juste avant le point d'arrivée, il y a un petit lac subalpin appelé «lac Eagle» dans la région. Il n'a qu'un mètre et demi de profondeur et ne contient pas de poisson. À la fin de l'été, sa température est assez agréable pour permettre une baignade rafraîchissante.

Le lac Balsam, qui se trouve au point d'arrivée, doit son nom aux nombreux sapins qui bordent ses rives. Il s'agit en réalité de sapins subalpins qu'on a pris jadis, à tort, pour des sapins baumiers, espèce bien différente qui pousse un peu partout au Canada, mais non dans le sud de la Colombie-Britannique. Le lac est sans poisson et sa profondeur maximale ne dépasse pas un mètre.



Camping au lac Eva

Sentier du lac Eva

Distance (aller) :	6 km
Durée du trajet :	2 heures
Altitude :	De 1 920 m à 1 936 m (montée de 16 m en terrain onduleux)
Entrée du sentier :	Extrémité supérieure de la route du Sommet
Carte :	Mont Revelstoke 82 M/1

Ce sentier est ainsi nommé en l'honneur d'Eva Hobbs, qui fut l'un des premiers membres actifs du club d'alpinisme de Revelstoke. Il franchit un terrain aux ondulations douces dans la zone subalpine supérieure, à la limite

de la zone alpine dépourvue d'arbres. Le sentier traverse parfois des bosquets d'arbres rabougris : sapins, pruches et épinettes d'Engelmann. Aux endroits où les arbres ne peuvent pas pousser, le sentier longe et franchit des prés qui, en août, sont couverts de fleurs sauvages subalpines.

À environ 5,5 km du point d'arrivée, ce sentier rejoint ceux du lac Miller et des lacs Jade. L'embranchement de gauche mène au lac Eva, bon endroit pour pique-niquer. Un refuge rustique est ouvert au public et le camping est permis. Comme il est interdit d'allumer un feu, il est conseillé d'apporter un petit réchaud de camping.

Les poissons des lacs de haute altitude dans le parc ne sont pas des espèces indigènes. La truite fardée et l'omble de fontaine, qu'on peut voir facilement dans les eaux peu profondes du lac Eva, ont étéensemencées en 1933 et en 1963 respectivement. Le programme d'alevinage a été supprimé. On a recueilli, dans le lac Eva, des ombles de fontaine qui avaient jusqu'à vingt ans, mais le taux de croissance de cette espèce est ici exceptionnellement faible. Rares sont les spécimens qui dépassent 200 g; en fait, lorsqu'ils ont entre sept et dix ans, ces poissons perdent du poids. Le lac Eva a une profondeur maximale de 12 m seulement et il est ordinairement dépourvu de glace de la mi-juillet à la mi-octobre.

Un sentier vaguement défini autour du lac mène, du côté nord, à une vue impressionnante sur la vallée du ruisseau Coursier.

Sentier du lac Miller

Distance (aller) :	5,5 km
Durée du trajet :	2 heures
Altitude :	De 1 920 m à 1 900 m (pente de 20 m, terrain onduleux)
Entrée du sentier :	La même que pour le sentier du lac Eva
Carte :	Mont Revelstoke 82 M/1

Au début de ce siècle, A.E. Miller, alors inspecteur d'école, explora la région des parcs et publia, dans le journal de Revelstoke, des articles dans lesquels il louait la beauté des paysages de la région. Le lac Miller, qui porte son nom, demeure l'une des destinations favorites des excursionnistes. Durant la dernière période glaciaire, le bassin maintenant rempli par le lac contenait un glacier; érodant la dépression, la glace mouvante aménagea le cirque en forme de cuvette.

Au début, le parcours suit le même tracé que le sentier du lac Eva mais, à quelque 5,4 km du point de départ, une bifurcation à droite mène au lac Miller. Une pointe qui s'avance dans l'eau constitue un endroit idéal de pique-nique; cependant, le camping y est interdit.

Le lac, naturellement stérile, a étéensemencé de truites fardées en 1933 et d'ombles de fontaine en 1967, mais le programme d'alevinage a été interrompu. Le lac a une profondeur maximale de 27 m et il est ordinairement libre de glace de la mi-juillet à la fin d'octobre.

Sentier des lacs Jade

Distance (aller) :	9 km
Durée du trajet :	Trois heures et demie
Altitude :	De 1 825 m à 2 160 m (montée de 335 m en terrain onduleux)
Entrée du sentier :	Extrémité supérieure de la route du Sommet
Carte :	Mont Revelstoke 82 M/1

Les eaux vert jade de ces deux lacs (lac Jade supérieur et lac Jade inférieur) ont été photographiées bien des fois par les randonneurs qui ont eu le courage de franchir le col reliant le lac Miller aux lacs Jade.

Suivez le sentier du lac Eva jusqu'à la jonction (5,4 km du point de départ), puis continuez tout droit, de façon à escalader la crête abrupte qui surplombe le lac Miller. Près du sommet du col, en pénétrant dans la toundra alpine où les arbres ne poussent plus, on découvre des montagnes et des vallées à perte de vue. C'est là qu'habitent l'aigle doré et le spermophile à mante dorée.

Bien des excursionnistes sont satisfaits de s'arrêter pour la journée au sommet du col et d'admirer les lacs en contrebas. Les plus déterminés entreprennent la descente de l'autre côté du col par un sentier abrupt qui s'estompe près des lacs. Le camping est permis à cet endroit.

En 1941, les deux lacs ont été peuplés de truites arc-en-ciel tandis qu'en 1967, l'omble de fontaine était introduit dans le lac Jade supérieur. Le programme d'empoisement a été interrompu. Comme la plupart des eaux des parcs, celles des lacs Jade sont très pauvres en éléments nutritifs et contiennent peu d'espèces d'invertébrés. Le poisson y grandit très lentement, mais il possède une longévité exceptionnelle. À preuve, la plus vieille truite arc-en-ciel jamais pêchée au Canada dans un parc de montagne avait dix-neuf ans lorsqu'elle fut capturée dans le lac Jade inférieur. Elle détenait peut-être le record mondial de longévité pour son espèce. Les scientifiques ont déterminé son âge en comptant les anneaux de croissance annuelle sur une coupe de son otolithe (os minuscule de l'oreille).

Le lac Jade supérieur, dont la profondeur maximale est de 14 m, est ordinairement dégagé de glace de la fin de juillet à la mi-octobre; quant au lac Jade inférieur, il a une profondeur maximale de 23 m, et ses eaux sont libres du début de juillet à la fin d'octobre.

Sentier des Prés alpins

Distance (aller-retour)	1 km
Durée du trajet :	Une demi-heure
Altitude :	1 920 m (déclivités minimales)
Entrée du sentier :	Côté sud du terrain de stationnement du lac Heather, à l'extrémité supérieure de la route du Sommet
Carte :	Mont Revelstoke 82 M/1

Ce sentier d'exploration de la nature décrit une courte boucle à travers des prés et des forêts de la zone subalpine supérieure, caractéristiques de la chaîne Columbia.

Le spectacle floral commence par l'érythrone à grandes fleurs et la claytonie lancéolée, qui fleurissent à la fin de juillet, et atteint son point culminant en août avec une vue kaléidoscopique de castilléjies rougeâtres, de valérianes blanches, d'arnicas jaunes, de lupins argentés et de vergerettes voyageuses roses. Entre les prés, le sentier traverse des massifs de sapins subalpins rabougris. Il y a des bancs à deux belvédères. Le sentier permet de voir de près The Ice Box/la Glacière, crevasse toujours remplie de neige.

Ce sentier et les autres sentiers du secteur du Sommet ont été macadamisés pour encourager les excursionnistes à ne pas s'en éloigner et ainsi protéger la végétation délicate de ces hautes altitudes. Au cours d'une étude écologique réalisée durant les années 1970 sur les effets de la présence humaine sur les prés alpins, les chercheurs ont constaté un grave problème de piétinement. À la suite de leurs recommandations, on a remis les prés en état, en 1975, en réaménageant les sentiers et en opérant des transplantations aux endroits endommagés. Grâce à la collaboration du public, cette expérience de reconstitution de la végétation a été fructueuse et les prés ont retrouvé leur splendeur d'antan.



JOHN G. WOODS

Feuilles de chou puant en été

Sentier des Choux puants

Distance

(aller-retour) : 1,2 km

Durée du trajet : Une demi-heure

Altitude : 610 m (déclivités minimales)

Entrée du sentier : Terrain de pique-nique des Choux puants (Transcanadienne); le sentier commence près de la rivière

Carte : Illecillewaet 82 N/4

Ce sentier d'observation de la nature vous permet d'explorer les marécages le long de la rivière Illecillewaet (mot indien qui signifie «rivière rapide» et se prononce «Illi-silli-wat»). Il comporte une promenade en bois dotée de postes d'observation et de panneaux d'initiation à la faune et à la flore des lieux.

De la fin d'avril à la mi-mai, les fers de lance jaunes du chou puant en fleur colorent les bords du sentier. Le marécage est un excellent endroit pour observer les oiseaux, particulièrement en mai et en juin, époque où le colibri roux abonde. Le gros-bec à tête noire, qu'on aperçoit rarement ailleurs dans les parcs, est courant ici, et l'on entend le joli gazouillis du pinson chanteur ainsi que de la fauvette masquée. Cherchez le cincle d'Amérique le long du petit ruisseau qui coule au début du sentier. Le castor et le rat musqué sont très actifs dans les marécages et l'on peut souvent les apercevoir.

En 1983, puis en 1984, le petit ruisseau s'est transformé en torrent déchaîné, inondant la route au-delà du sentier et débordant sur les marécages. Bien sûr, on a crié à la catastrophe à l'époque, mais les annales géographiques nous montrent que ces flots imprévisibles et les inondations de basse altitude sont fréquentes dans l'histoire de ces montagnes.

Sentier des Cèdres géants

Distance

(aller-retour) : 0,5 km

Durée du trajet : 15 minutes

Altitude : 700 m (déclivités minimales)

Entrée du sentier : En face de l'abri du terrain de pique-nique des Cèdres géants, du côté nord de la Transcanadienne, près de la limite est du parc national du Mont-Revelstoke

Carte : Illecillewaet 82 N/4

Peu de gens savent qu'une forêt humide d'arbres géants existe si loin de la côte de la Colombie-Britannique. En marchant sur la courte passerelle, vous verrez d'énormes cèdres géants, caractéristiques de la forêt de haute futaie des monts Columbia. Le long du trajet, des panneaux permettent d'identifier les principales espèces de plantes.

Le petit ruisseau qui traverse la forêt est un point d'eau important pour quatre espèces au moins de chauves-souris. À la tombée de la nuit, on y observe un brusque regain d'activité lorsque les chauves-souris viennent s'abreuver. Si vous vous asseyez sans bruit sur la passerelle à côté du filet d'eau, vous verrez peut-être ces animaux virevolter au-dessus des flaques immobiles. Le jour, les chauves-souris sont probablement perchées très haut dans les cèdres.

La présence du geai de Steller est particulièrement évidente d'avril à novembre le long du sentier. Cet oiseau bleu et noir, d'une grande longévité, fréquente d'année en année les mêmes parages. Certains habitent ce lieu de pique-nique depuis six ans, sinon plus. . .

PARC NATIONAL DES GLACIERS

Sentier du ruisseau Bostock

Distance (aller) : 9 km

Durée du trajet

(montée) : Trois heures et demie

Altitude : De 1 021 m à 1 753 m (ascension de 732 m)

Entrée du sentier : Côté nord de la Transcanadienne, 4 km à l'est de la limite ouest du parc

Carte : Illecillewaet 82 N/4, Glacier 82 N/5

Les caribous traversaient autrefois cette vallée en grand nombre et le ruisseau, d'où le nom original de «ruisseau Caribou». À présent, cet animal se fait rare dans le parc, mais on en aperçoit quelques-uns chaque année au nord du col Bostock. La vallée a été rebaptisée en 1896 en l'honneur d'un sénateur canadien.

Le sentier du ruisseau Bostock offre au randonneur une promenade facile à travers la forêt intérieure de cèdres et de pruches, dans les zones subalpines inférieure et supérieure. Au début, on ne voit que le mont Fidelity et le pic Corbin. L'observateur attentif apercevra le bâtiment blanc aux formes inusitées de la station nivale Christiania, située sur la crête qui s'allonge vers l'est, à partir du mont Fidelity.

Au sommet du col, le randonneur peut voir l'un des rares secteurs du parc où la roche sédimentaire recouvre la roche-mère métamorphique, plus ancienne et plus dure, qui caractérise les monts Columbia. Ce manteau de pierre calcaire et de schiste argileux donne au sommet un cachet particulier. Le col est une excellente destination pour une excursion incluant une nuit dans le parc. De cet endroit, on peut explorer des crêtes de toundra alpine relativement faciles d'accès.



JOHN G. WOODS

*Station nivale Christiania***Sentier de la vallée Cougar**

Distance (aller) : 4,8 km

Durée du trajet

(montée) : 2 heures

Altitude : De 1 098 m à 1 878 m (ascension de 780 m)

Entrée du sentier : Côté nord-est du pont qui enjambe le ruisseau Cougar (Transcanadienne), à 9 km à l'ouest du Centre de renseignements du col Rogers

Carte : Glacier 82 N/5

Le nom du ruisseau est d'origine locale. La légende veut que le cougar, ou puma, ait fréquenté cette vallée, encore qu'il soit peu probable que ce gros chat ait été abondant dans la région. On en a pourtant vu un dans la vallée en 1965, mais l'apparition du cougar est rare dans les parcs.

Les cavernes Nakimu sont la grande attraction du sentier; c'est l'un des plus grands réseaux de couloirs souterrains au Canada, que l'on évalue à 5,8 km. Bien que les cavernes soient fermées au public, les anciens sentiers vous feront voir bien des curiosités : ruisseaux qui disparaissent pour surgir plus loin, gorges effondrées et avens ou puits naturels. Pour de plus amples renseignements sur les cavernes, ne manquez pas de voir les pièces qui sont exposées au Centre de renseignements du col Rogers et le film *Rivières souterraines*.

Au début du sentier, vous suivrez une piste abrupte en lacets sur 500 m, à travers une épaisse forêt humide, jusqu'à une ancienne chaussée relativement dégagée. Grimpez sur le chemin qui sort de la forêt et qui



SUSAN WOLFF

Cavernes Nakimu : roche-mère festonnée

franchit d'énormes couloirs d'avalanches. Soyez prudent : vous êtes au pays du grizzli.

Au bout du sentier, l'ancienne piste mène tout droit aux cavernes. À droite, un chemin abrupt conduit au sentier du col Balu. De là, il faut encore parcourir 3,9 km pour atteindre le sommet du col dans une ascension de 222 m. Le chemin qui relie le sentier de la vallée Cougar à celui du col Balu vous permet de parcourir ces deux sentiers en une seule longue excursion. Bien des randonneurs commencent par le sentier du col, pour ensuite revenir à la route par le sentier de la vallée Cougar. Vous devez toutefois garer une voiture à l'entrée du sentier de la vallée, car plusieurs kilomètres séparent les deux sentiers.

Sentier de la Boucle

Distance

(aller-retour) : 1,6 km

Durée du trajet : Une heure

Altitude : 1 190 m (déclivités minimales)

Entrée du sentier : Belvédère situé juste à l'est du camping du ruisseau Loop, sur la route

Carte : Glacier 82 N/5

Ainsi nommé d'après les célèbres boucles du premier chemin de fer qui traversait le col Rogers, ce sentier offre une promenade circulaire facile d'une heure, comportant de nombreux belvédères et points d'intérêt. Des panneaux explicatifs, avec photographies, vous feront revivre l'histoire de la première voie ferrée construite par le Canadien Pacifique à travers ces

montagnes. Le sentier offre également une vue exceptionnelle du versant nord du mont Bonney, qui est émaillé de glaciers.

Après une courte série de lacets à travers la forêt, le sentier suit la voie ferrée désaffectée, en descendant la plupart du temps. Une grande boucle vous ramènera à votre voiture. Il faut suivre scrupuleusement les flèches. Évitez les sentiers latéraux et les chemins qui mènent au camping.

Sentier de la crête Avalanche

Distance (aller) : 4,2 km

Durée du trajet

(montée) : 3 heures

Altitude : De 1 250 m à 2 045 m (ascension de 795 m)

Entrée du sentier : Derrière le camping Illecillewaet. Suivre les balises jusqu'à l'abri situé à l'arrière du terrain. De l'autre côté de la route, un grand panneau indique le début du sentier.

Carte : Blaeberry 82 N/6

De novembre à mai, cette crête fait naître de nombreuses avalanches qui menacent la Transcanadienne. Les pentes dépourvues d'arbres jusqu'au bas de la montagne donnent aux randonneurs, en été, une idée de ce phénomène d'hiver.

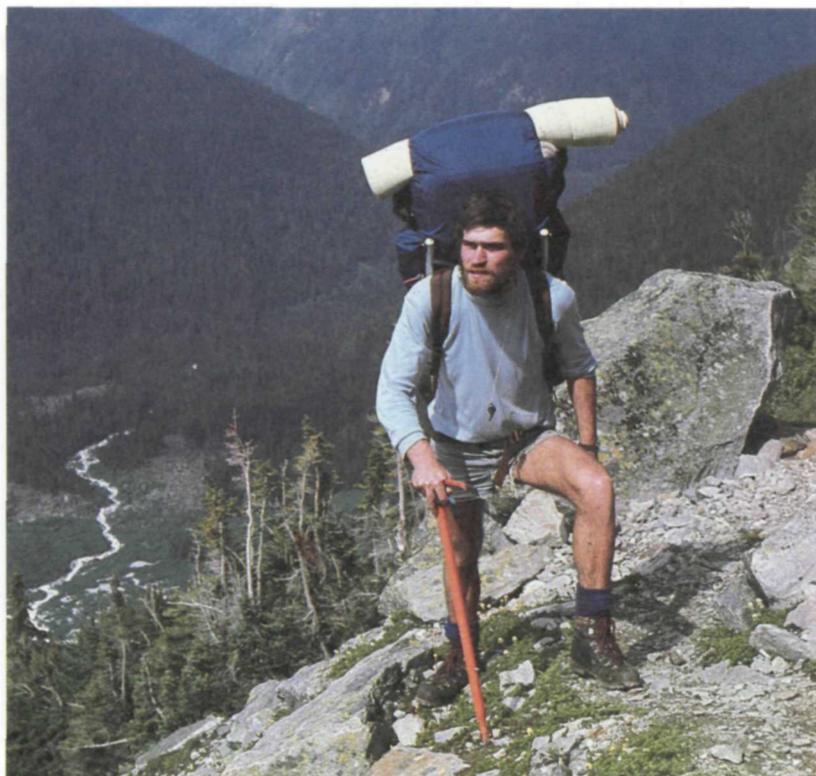
Des marcheurs expérimentés considèrent le sentier de la crête Avalanche comme l'un des plus panoramiques du parc. L'ascension ardue est compensée par des vues incomparables du col Rogers, du chaînon Hermit, de la vallée de l'Illecillewaet, du mont Bonney, de la vallée de l'Asulkan et des glaces éternelles du névé Illecillewaet.

Les excursionnistes peuvent voir le tracé initial du chemin de fer du Canadien Pacifique à l'endroit où il grimpeait, en lacets, vers la source de la rivière Illecillewaet. C'est quelque part dans le voisinage de la crête Avalanche que le major Rogers a aperçu pour la première fois, en 1881, le fameux col qui porte son nom.

En laissant la route, le sentier bifurque vers la gauche. Des cèdres géants et d'énormes épinettes d'Engelmann bordent le premier tronçon de cet embranchement. Le sentier continue de monter. À 1,6 km environ, un petit détour sur la gauche vous mène à un belvédère.

En continuant sur le sentier principal, on constate que le paysage s'éclaircit à mesure qu'on se rapproche de la zone subalpine. Évitez de vous engager sur l'un des vieux sentiers qui partent du côté droit. Une fois arrivé au ponceau qui enjambe le ruisseau, si vous regardez les montagnes qui vous dominent, vous pourrez voir sur la crête, à droite, le renflement en forme d'aigle qui donne au pic son nom.

Le sentier débouche sur une cuvette alpine dégagée, nichée entre la crête Avalanche à gauche et un éperon du pic Eagle, à droite. Par beau temps, un grand nombre de randonneurs choisissent de monter jusqu'à la crête (2 375 m), d'où ils peuvent jouir du panorama. Parmi les oiseaux qu'on rencontre ici en été, citons l'aigle doré, le pipit commun et le roselin brun. Par ailleurs, on aperçoit souvent des marmottes des Rocheuses sur les tas de pierres.



JOHN G. WOODS

En route vers les cimes du chaînon Sir Donald

Sentier Sir Donald

Distance (aller) :	4 km
Durée du trajet (montée) :	Deux heures et demie
Altitude :	De 1 250 m à 2 165 m (montée de 915 m)
Entrée du sentier :	Derrière le camping Illecillewaet (voir la description du sentier de la crête Avalanche)
Carte :	Blaeberry 82 N/6

Le mont Sir Donald a été ainsi nommé en l'honneur de Sir Donald A. Smith, le célèbre administrateur du Canadien Pacifique qui a inauguré le dernier

tronçon du chemin de fer, à Craigellachie, en 1885. Le sentier, comme la plupart des autres sentiers de la vallée de l'Illecillewaet, a d'abord été une voie d'accès que la compagnie ferroviaire avait aménagée pour les alpinistes. L'ascension du mont Sir Donald est une escalade classique, et le sentier qui y mène grimpe résolument. Voici l'occasion de mettre à l'épreuve votre condition physique et vos énergies!

Suivez les flèches indiquant les sentiers Sir Donald et Perley. Le sentier commence en pente douce, puis devient abrupt. Après une série de lacets, il traverse un couloir jonché d'arbres abattus par une avalanche en 1972.



MIKE PIRNKE

Cherchez le pika aux endroits où les sentiers traversent des tas de grosses pierres

On traverse plusieurs petits ruisseaux dont le plus turbulent, au km 2,2, est alimenté par les eaux de fonte du glacier Vaux. Trois cents mètres plus loin, on arrive à une bifurcation. Le sentier Sir Donald continue tout droit tandis que le sentier du rocher Perley se dirige vers la droite. À partir de ce point, le sentier Sir Donald est extrêmement accidenté jusqu'à la cuvette qui précède le glacier Vaux. L'aiguille du mont Sir Donald s'élève devant vous à 3 297 mètres.

Le glacier Vaux a avancé ces dernières années et son front est très abrupt. Restez à bonne distance de la neige, car les chutes de roches et de glace constituent un danger réel à cet endroit. Sur le flanc du mont Sir Donald, la roche de couleur claire indique l'endroit où un grand éboulement s'est produit durant l'été de 1983. Les excursionnistes distingueront peut-être,

sur la moraine latérale gauche, un sentier presque effacé : c'est la voie qu'empruntent les alpinistes qui s'attaquent à la célèbre arête nord-ouest du mont Sir Donald.

Sentier du rocher Perley

Distance (aller) :	5,6 km
Durée du trajet (montée) :	3 heures
Altitude :	De 1 250 m à 2 147 m (montée de 897 mètres); le sommet du rocher Perley est à 2412 m
Entrée du sentier :	Derrière le camping Illecillewaet (voir la description du sentier de la crête Avalanche)
Carte :	Blaeberry 82 N/6

H.A. Perley recommandait volontiers cette excursion à ses clients de Glacier House lorsqu'il dirigeait cet hôtel durant les premières années du parc. Le Canadien Pacifique a fermé l'hôtel en 1929, mais les excursionnistes peuvent en voir les fondations et se rendre jusqu'au rocher Perley.

Cette ascension est une entreprise ambitieuse. Suivez l'itinéraire du sentier Sir Donald. À la bifurcation, prenez le sentier qui part vers la droite; il se termine avant le sommet du rocher Perley. Continuez de monter jusqu'à ce que vous trouviez un ancien tronçon du sentier qui grimpe en lacets. Le rocher Perley est le monticule trapu que vous voyez devant vous. Dirigez-vous vers le point le plus bas, sur le côté gauche du monticule, et choisissez soigneusement votre chemin sur la pente à pic encombrée de grosses roches. Ces pentes enneigées sont dangereuses et si l'on perd pied, on risque de dégringoler sur le tas de pierres en contrebas et de se blesser gravement.

Le sommet du rocher Perley offre une vue incomparable du névé Illecillewaet. Cherchez les lagopèdes à queue blanche et les roselins bruns qu'on peut voir aux abords du rocher, mais attention, ne vous aventurez *jamais* sur la glace sans équipement d'alpinisme et n'oubliez pas qu'il faut s'inscrire au bureau des gardes du parc avant de partir sur un glacier.

Sentier du Grand Glacier

Distance (aller) :	4,8 km
Durée du trajet (montée) :	De 2 à 3 heures
Altitude :	De 1 250 m à 1 570 m (montée de 320 m); altitude du front du glacier : 1935 m
Entrée du sentier :	Derrière le camping Illecillewaet; suivre les panneaux indicateurs jusqu'à l'abri derrière le camping. Ensuite, tourner à droite et suivre la route qui tra-

verse la rivière Illecillewaet. Le point de départ du sentier est très visible un peu plus loin, sur la gauche, à côté du panneau de Glacier House.

Carte : Blaeberry 82 N/6, mont Wheeler 82 N/3

Le «Grand Glacier», maintenant appelé glacier Illecillewaet, est un point de repère très connu des visiteurs depuis les années 1880. À cette époque, une langue de glace géante pénétrait profondément dans la vallée et le pied du glacier était tout proche du chemin de fer. La situation est différente aujourd'hui. Depuis un siècle, la glace s'est retirée d'environ 1,5 km. Toutefois, au cours de la dernière décennie, le front du glacier s'est élargi et il descend dans la vallée au rythme d'environ 10 m par an. Malgré cette progression, la glace est encore bien loin de l'entrée du sentier.

Après avoir monté en pente douce à travers la forêt, vous traverserez un grand couloir d'avalanche. Les grosses pierres qu'on peut voir sur cette bande déboisée sont l'un des refuges favoris du pika d'Amérique, petit mammifère aux allures de lapin. Après avoir traversé le couloir d'avalanche, vous escaladerez une moraine latérale assez abrupte. Cette arête en gravier bordait autrefois le glacier. Près de l'extrémité du sentier, la roche-mère rainurée et raclée rappelle que la glace occupait tout récemment ce secteur. Attention, avancez avec prudence : lorsqu'elle est mouillée, cette roche-mère peut être très glissante.

Le sentier se termine sur la roche-mère nue, à une bonne distance du glacier. Une heure d'ascension difficile sur la roche vous amènera jusqu'au front du glacier. Les chaussures de randonnée sont recommandées. Par ailleurs, préparez-vous à de brusques changements de température. Sur le glacier, tenez-vous loin des zones de chute de glace. Les personnes qui projettent de s'engager sur la glace doivent être munies d'un équipement spécialisé et doivent s'inscrire au bureau des gardes du parc.

Sentier de la crête du Glacier

Distance (aller) : 4,8 km

Durée du trajet

(montée) : 3 heures

Altitude : De 1 250 m à 2 045 m (montée de 795 m); altitude de la crête : 2 255 m

Entrée du sentier : Derrière le camping Illecillewaet (voir la description du sentier du Grand Glacier)

Cartes : Blaeberry 82 N/6, mont Wheeler 82 N/3

Comme son nom le suggère, le sentier de la crête du Glacier permet d'observer les deux flancs du glacier : la langue géante de l'Illecillewaet, à l'est, et les parois irrégulières du glacier Asulkan, à l'ouest. La crête proprement dite est une arête ciselée par les glaciers qui descendaient autrefois dans les vallées des deux côtés.

Au point de départ, suivez les panneaux indicateurs. Après une montée en pente douce dans une forêt dense, le sentier traverse le ruisseau Asulkan, puis il tourne à gauche et amorce une montée soutenue en lacets. À l'arrivée, le randonneur a une belle vue de la vallée du ruisseau Asulkan. Lorsque les conditions sont favorables, bien des excursionnistes se rendent au sommet de la crête en traçant eux-mêmes leur itinéraire. Sur cette crête alpine, on a une vue panoramique de la roche et de la glace de la chaîne Columbia.

Sentier de la vallée de l'Asulkan

Distance (aller) : 6,5 km

Durée du trajet

(montée) : 4 heures

Altitude : De 1 250 m à 2 175 m (montée de 925 m)

Entrée du sentier : Derrière le camping Illecillewaet (voir la description du sentier du Grand Glacier)

Cartes : Blaeberry 82 N/6, mont Wheeler 82 N/3

Le cartographe et explorateur Arthur O. Wheeler écrivait, en 1905, que la vallée de l'Asulkan était «un bijou de paysage de montagne. La vallée paraît enchantée. L'atmosphère a quelque chose de magique.» La vue des glaciers, les paysages, les chutes d'eau et une agréable promenade dans la vallée à travers la forêt et les couloirs d'avalanche, tout concourt à faire de ce sentier une excellente introduction à ce secteur des monts Columbia.



STEWART GUY

Jun dans la vallée supérieure de l'Asulkan

Le sentier de la vallée de l'Asulkan commence au panneau de Glacier House, derrière le camping Illecillewaet. Il monte en pente douce et croise plusieurs autres sentiers. Suivez attentivement les panneaux indicateurs.

La première partie du sentier se trouve dans la zone de transition entre la forêt intérieure de cèdres et de pruches et la zone subalpine inférieure. Le long du sentier, on trouve des arbres caractéristiques des deux zones. En regardant bien, vous verrez côte à côte des pruches de l'Ouest et des pruches de Mertens.

Au km 1,2, une passerelle enjambe le ruisseau Asulkan. Le terme «Asulkan» a été utilisé pour la première fois par William Spotswood Green, l'un des premiers explorateurs de la région. Il signifie «chèvre sauvage» dans l'un des dialectes indiens des environs et témoigne des innombrables chèvres de montagne que Green aurait vues à l'extrémité de la vallée, sur le col Asulkan.

Après avoir franchi le ruisseau, le sentier remonte la vallée en traversant plusieurs couloirs d'avalanche. Dans ce secteur, on peut souvent apercevoir des marmottes des Rocheuses qui se chauffent au soleil en bordure du sentier. Les parois qui bordent l'autre côté du ruisseau forment une toile de fond impressionnante, qu'accentuent plusieurs chutes d'eau. Les noms des montagnes décrivent bien la réalité : The Ramparts, the Dome, le mont Jupiter. Çà et là, on aperçoit les glaciers du bout de la vallée.

À environ 4 km, on quitte le terrain en pente douce et le sentier commence à monter à pic vers le col Asulkan. On aperçoit une vaste moraine façonnée par les glaciers. La surface criblée de crevasses du glacier Asulkan ne tarde pas à se profiler. Un ponceau franchit le cours supérieur du ruisseau Asulkan, après quoi le sentier contourne une petite forêt subalpine et gravit une autre moraine escarpée. Au bout du sentier, on domine la partie inférieure du glacier Asulkan. Vous remarquerez que le côté de la moraine qui fait face au glacier est presque dénudé, ce qui indique une activité glaciaire récente, tandis que le côté éloigné du glacier est couvert d'une végétation abondante.

L'extrémité du sentier est un excellent endroit pour pique-niquer en contemplant les montagnes et les glaciers. Les excursionnistes remarqueront la roche nue devant le champ de glace : elle correspond à la zone que recouvrait le glacier à la fin du siècle dernier. Bien que le glacier soit plus petit maintenant, s'il suit la tendance générale des autres glaciers du parc, il est en expansion.

Sentier du Point de rencontre des eaux

Distance

(aller-retour) : 1 km

Durée du trajet

(aller-retour) : Une demi-heure

Altitude : 1 250 m (déclivités minimales)

Entrée du sentier : Derrière le camping Illecillewaet (voir la description du sentier du Grand Glacier)

Carte : Blaeberry 82 N/6

Cette courte promenade décrit une boucle sans variation sensible d'altitude. Le point d'intérêt se trouve au confluent de la rivière Illecillewaet et du ruisseau Asulkan, deux cours d'eau formés par la fonte des glaciers Illecillewaet et Asulkan. En été, ces cours d'eau transportent une substance laiteuse, du limon de glacier en suspension. Ils atteignent un régime torrentiel vers la fin des chauds après-midi du mois d'août, où la fonte des glaciers est plus intense. Si vous vous tenez immobile au milieu du pont, vous sentirez les vibrations des grosses pierres charriées par les eaux en crue. On peut y voir toute l'année des cincles d'Amérique qui vont et viennent en plongeant pour attraper des invertébrés dans ces eaux tumultueuses. Il y a des bancs au confluent.

On suit la boucle du sentier en tournant à gauche à toutes les grandes intersections. Il ne faut pas s'engager sur les pistes qui semblent abandonnées. En longeant la rivière Illecillewaet pour retourner au camping, cherchez un court embranchement sur la gauche; il conduit à un vieux pont en pierre. Vous emprunterez ce vestige de la voie ferrée initiale du Canadien Pacifique pour retourner au point de départ du sentier. La rivière a d'abord été enjambée par un pont de bois. Plus tard, en 1898, le CP a inauguré cette impressionnante voûte de pierre pour mettre un terme aux risques d'incendie.

Sentier du lac Marion

Distance (aller) : 2,2 km

Durée du trajet

(montée) : Une heure et demie

Altitude : De 1 250 m à 1 675 m (montée de 425 m)

Entrée du sentier : Derrière le camping Illecillewaet (voir la description du sentier du Grand Glacier)

Carte : Blaeberry 82 N/6, Glacier 82 N/5

À la fin du dix-neuvième siècle, William Spotswood Green et son compagnon, le rév. Henry Swanzy, ont fait du parc national des Glaciers un lieu d'alpinisme renommé. Leur base se trouvait à Glacier House. Green a donné à ce lac le prénom de sa fille Marion.

Les lacs sont peu nombreux dans le parc national des Glaciers. Le lac Marion occupe une cuvette taillée par des glaciers au cours de la dernière période glaciaire. Il a une profondeur moyenne de 2,2 m et une profondeur maximale de 5 m. Ordinairement, il est libre de glace du début de juillet à la mi-octobre.

Racontant ses efforts de pêche dans le lac, Green écrivait : «J'ai tendance à croire que si le poisson n'a pas mordu, c'est parce qu'il n'y en

a pas à cet endroit.» Il avait raison. La rigueur du climat, le manque d'éléments nutritifs dans l'eau du lac et l'inaccessibilité de l'endroit ont empêché les poissons de s'y établir. Des employés du parc se sont employés en vain à introduire l'omble de fontaine et la truite fardée durant les années 1940.

Suivez le sentier principal jusqu'à la première jonction, puis prenez l'embranchement de droite. Vous vous éloignerez alors de la vallée en montant constamment en lacets jusqu'au lac. Près de celui-ci, un court sentier, sur votre droite, conduit à un belvédère d'où l'on voit la vallée de l'Illecillewaet à l'ouest et le col Rogers au nord-est. La rivière Illecillewaet est l'habitat naturel de la truite fardée et de la Dolly Varden.

À l'autre extrémité du lac, la pente d'éboulis est un endroit de choix pour les pique-niques. L'embranchement sur la gauche conduit au sentier de la crête Abbott.

Sentier de la crête Abbott

Distance (aller) : 5 km

Durée du trajet

(montée) : 4 heures

Altitude : De 1 250 m à 2 290 m (ascension de 1 040 m)

Entrée du sentier : Ce sentier est un prolongement du sentier du Grand Glacier

Cartes : Blaeberry 82 N/6, Glacier 82 N/5, Illecillewaet 82 N/4

Henry Abbott a été l'un des audacieux constructeurs de chemin de fer qui ont osé défier ces montagnes, il y a près d'un siècle. Le sommet de la crête Abbott offre un panorama des Selkirk et l'on y a une vue à vol d'oiseau du chemin de fer à la construction duquel H. Abbott a participé. Les pics du chaînon Sir Donald dominant l'horizon à l'est.

Le sentier vous conduit à une authentique tundra alpine, au-delà de la limite de croissance des arbres. Il se termine par une arête étroite. Pour l'excursionniste vigoureux, peu d'itinéraires combinent de manière aussi parfaite l'expérience de la haute montagne et la sécurité d'un sentier établi.

Les champs de glace du névé Illecillewaet s'étendent au sud, tandis qu'à l'ouest, un glacier descend en se cramponnant au versant abrupt du mont Bonney. Au nord, le chaînon Hermit monte la garde sur le côté éloigné du col Rogers. Ce site avantageux donne une image exacte du parc national des Glaciers, dont la moitié dépasse 1 800 m d'altitude et plus du dixième est enfoui sous des glaces et des neiges éternelles.

Le sentier de la crête Abbott suit le sentier du lac Marion jusqu'à la fourche près du lac. Tournez à gauche et remontez le sentier qui surplombe le lac. Vous parviendrez à un autre point de jonction, où un raccourci est

indiqué sur la droite. Il est conseillé aux excursionnistes sans piolet de prendre ce raccourci, car il évite de nombreuses et dangereuses congères. Continuez de monter jusqu'au pied de l'escarpement.

En cours de route, vous passerez à côté de l'observatoire Abbott. Le personnel de cette station analyse l'état de la neige et les conditions atmosphériques. C'est là également que sont recueillies les données qui servent, en hiver, à déterminer les risques d'avalanches. Les boîtes blanches contiennent des instruments météorologiques, et l'écran d'aluminium placé sur la tour protège un pluviomètre des vents violents des montagnes. En hiver, des employés de la Section de recherches sur les neiges et d'alerte aux avalanches se rendent à la station au moins une fois par semaine, en skis de montagne garnis de peaux qui leur permettent de gravir les pentes.

Le sentier continue à grimper dans des prés alpins jusqu'à un escarpement, puis il monte sur la droite (vers le nord); la piste est bonne jusqu'au sommet. On trouve souvent des pipits communs et des roselins bruns près du bout du sentier.

Sentier des Rails abandonnés

Distance (aller) : 1,2 km

Durée du trajet : Une demi-heure

(montée) :

Altitude : 1 330 m (déclivités minimales)

Entrée du sentier : Monument du sommet du col Rogers et Centre de renseignements

Carte : Glacier 82 N/5

Ce sentier historique auto-interprété, qui suit le tracé de l'ancienne voie ferrée, est presque plat et droit, ce qui est rare dans le parc national des Glaciers. Ce sentier peut être parcouru en chaussures ordinaires et conduit aux ruines de plusieurs pare-avalanches abandonnés. Les panneaux expliquent les points intéressants et sont illustrés de photographies historiques des monts Columbia. On peut partir indifféremment de l'une ou l'autre extrémité du sentier.

Sentier du col Balu

Distance (aller) : 5 km

Durée du trajet

(montée) : 2 heures

Altitude : De 1 312 m à 2 100 m (montée de 788 mètres)

Entrée du sentier : Centre de renseignements du col Rogers

Carte : Glacier 82 N/5

Vous ne risquez pas d'oublier que vous êtes ici au pays des ours : le nom du sentier vient du mot indien «baloo», qui signifie «ours»; les montagnes qui bordent l'un des côtés de la vallée s'appellent les monts Grizzly, Ursus Major et Ursus Minor (ursus est le mot latin pour ours). Le sentier lui-même traverse des couloirs d'avalanche et débouche dans des prés alpins, habitat de choix pour les ours. Soyez donc sur vos gardes!



JOHN G. WOODS

Près du point d'arrivée du sentier Hermit

Le sentier traverse d'abord un massif de pruches de Mertens parsemé d'énormes épinettes d'Engelmann. Le ruisseau Connaught coule doucement le long du sentier. C'est un excellent endroit pour observer le cincle d'Amérique, oiseau audacieux qui chasse les invertébrés dans les cours d'eau de montagne.

Après une demi-heure environ, le sentier quitte la forêt et rencontre l'extrémité de plusieurs couloirs d'avalanche jusqu'au bout de la vallée. La seule partie abrupte du trajet se trouve à la fin : il s'agit d'une courte montée jusqu'au sommet du col Balu. Les fleurs sauvages en août et la vue des glaciers, des champs de glace et des pics valent bien le petit effort.

Peu avant la fin du sentier, on peut s'engager sur un autre sentier de 3,9 km qui descend sur l'autre versant du col Balu et rejoint le sentier de la vallée Cougar.

Sentier Hermit

Distance (aller) : 2,8 km

Durée du trajet

(montée) : 2 heures

Altitude : De 1 287 m à 2 057 m (montée de 770 m)

Entrée du sentier : 1,5 km au nord du Centre de renseignements du col Rogers, du côté ouest de la route
Carte : Glacier 82 N/5

Les alpinistes utilisent le sentier Hermit depuis des années pour accéder au chaînon Hermit. En partant de l'extrémité du sentier, ils s'attaquent à des pics tels que les monts Tupper, Hermit et Rogers. Avec sa déclivité moyenne de 28 p. 100, ce sentier met à l'épreuve l'endurance des grimpeurs les plus enthousiastes.



JOHN G. WOODS

Randonnée au-dessus du sentier Copperstain

C'est un excellent sentier pour comparer les chaînons Selkirk et Purcell des Columbia : en effet, on est entouré des pics de quartzite massifs et anguleux des Selkirk, tandis qu'on peut apercevoir le paysage arrondi et moins tourmenté des Purcell au-delà du versant est du col Rogers.

La montée abrupte commence près d'un couloir d'avalanche, mais le sentier ne tarde pas à entrer dans la dense forêt subalpine. Les premiers beaux panoramas sont visibles à environ 1 900 m d'altitude, au moment où le sentier quitte la forêt. En restant sur le sentier principal, qui continue de monter, vous déboucherez sur les prés alpins.

Sentier de la rivière Beaver

Distance (aller) : 37 km
Durée du trajet
(aller) : 3 jours
Altitude : De 923 m à 1 372 m (montée de 449 m)

Entrée du sentier :	Pour construire une nouvelle voie ferrée, on a dû déplacer le point de départ du sentier. Adressez-vous au Centre de renseignements du col Rogers, qui vous en signalera l'emplacement exact.
Cartes :	Blaeberry 82 N/6, mont Wheeler 82 N/3

La vallée de la rivière Beaver est le domaine des grands arbres. Sur la première partie du sentier, on peut voir des épinettes d'Engelmann et des cèdres géants qui ont environ mille ans. De nombreuses espèces de pyroles bordent le sentier, ajoutant de la couleur au tapis de la forêt. Ce sentier était un chemin de patrouille avant que la route actuelle ne soit construite. Il n'offre pas la meilleure vue possible des montagnes, mais il permet de pénétrer à l'intérieur du parc.

Les excursionnistes qui veulent pousser plus loin l'exploration du sentier doivent quitter le fond de la vallée et monter sur les hauteurs jusqu'au ruisseau Grizzly. Au-delà, toutefois, il n'est plus entretenu selon les normes d'un sentier d'excursion. Près du ruisseau, le sentier principal bifurque à droite et le traverse, pour mener jusqu'aux abords de la limite sud du parc. Les randonneurs doivent se renseigner auprès d'un garde du parc de l'état de cette partie du sentier avant de s'y engager.

Sentier Copperstain

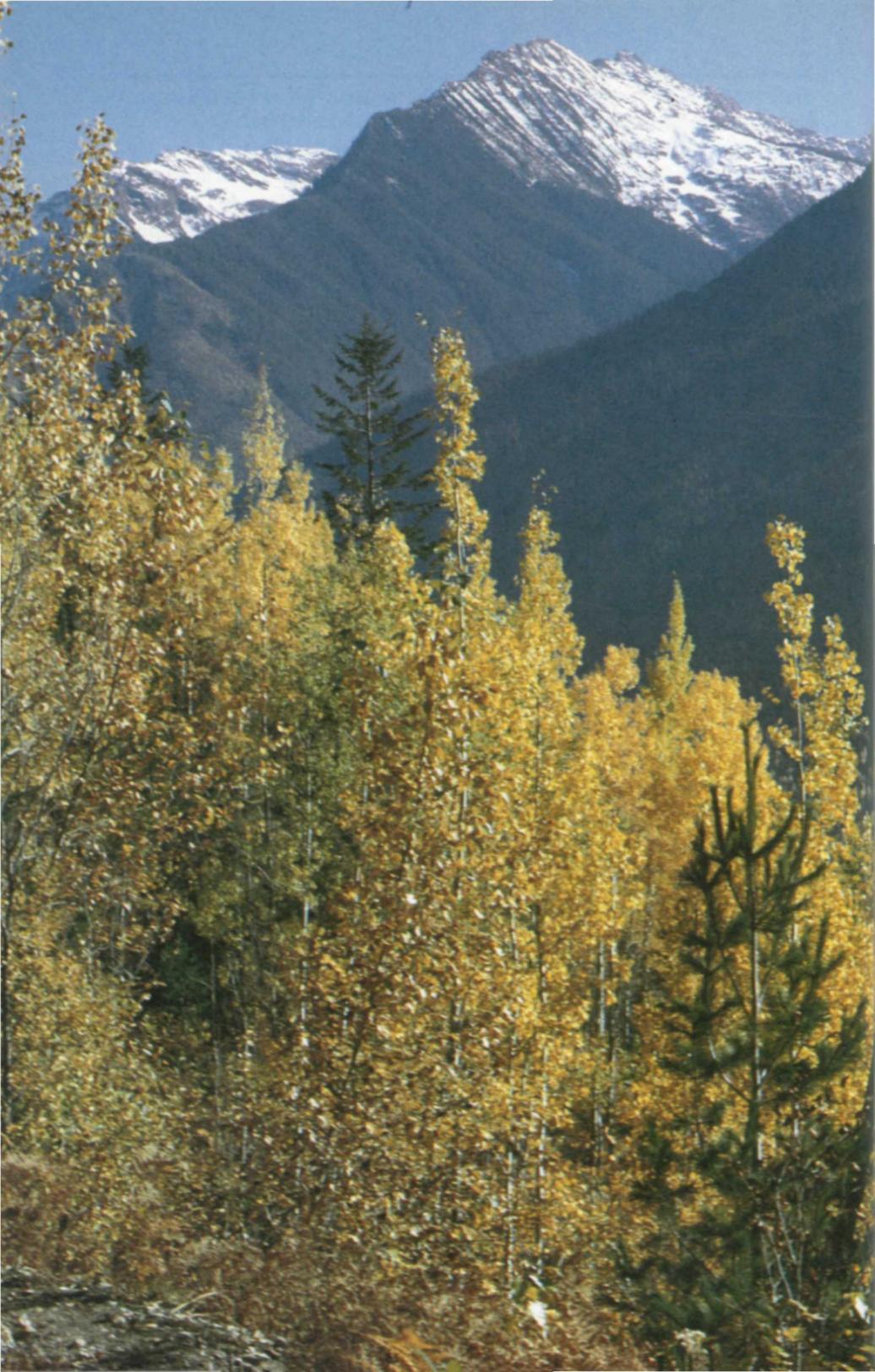
Distance (aller) :	16 km
Durée du trajet (montée) :	6 heures
Altitude :	De 923 m à 2 053 m (montée de 1 130 m). Le mont Bald a 2 317 m de hauteur.
Entrée du sentier :	Voir la description du sentier de la rivière Beaver
Carte :	Blaeberry 82 N/6

Ce sentier donne accès à l'un des secteurs les plus propices à la randonnée en montagne dans le parc des Glaciers, c'est-à-dire le secteur des prés alpins du mont Bald qui semblent se prolonger à l'infini. Le ruisseau Copperstain draine une zone différente du reste du parc. Le chaînon Purcell des monts Columbia, moins massif, repose sur un sous-sol d'argile et de schiste, faisant contraste avec les rochers escarpés et émaillés de glaciers du chaînon Selkirk, visible de l'autre côté de la vallée. On observe souvent ici des oiseaux qui se reproduisent en zone alpine, comme le pipit commun, l'alouette cornue et le roselin brun.

Suivez le sentier de la rivière Beaver jusqu'aux environs du ruisseau Grizzly. En gardant la gauche, remontez le côté nord du ruisseau et traversez-le au ponceau près de l'abri des gardes. Le sentier ne tarde pas à remonter la vallée du ruisseau Copperstain. Plus haut, les randonneurs aperçoivent un autre refuge de gardes, près du ruisseau Copperstain. (Ces

refuges ne sont pas ouverts au public.) C'est ici qu'on pénètre dans les secteurs calcinés de «Copperstain Burn». Les nombreuses pistes de cerfs et de wapitis qu'on voit sur le sentier témoignent des riches habitats créés par les incendies de forêt. Les fleurs sont nombreuses parmi les troncs argentés. La présence simultanée de l'épilobe, de la castilléjie, de diverses espèces d'asters et, dans les zones humides, de la saxifrage, offre un contraste marqué avec la végétation clairsemée qu'on trouve dans les sous-bois des forêts de haute futaie.

De là, le sentier grimpe jusqu'aux prés alpins du mont Bald. C'est l'endroit par excellence pour les excursions loin des sentiers battus. Les excursionnistes peuvent choisir leur route et établir leur campement à leur gré.



CALENDRIER DES MONTS COLUMBIA

D'une saison à l'autre, le parc national du Mont-Revelstoke et le parc national des Glaciers offrent des possibilités toujours renouvelées de vie au grand air. L'interaction complexe des montagnes et du climat fait naître des conditions qui favorisent un foisonnement de fleurs printanières, depuis les derniers jours de mars dans les vallées jusqu'en août sur les prés alpins les plus hauts. On peut skier le matin sur un épais tapis de neige, puis prendre un bain de soleil durant l'après-midi. Ici, il peut aussi bien pleuvoir en janvier que neiger en juillet.

En général, on peut qualifier le climat des parcs de «frais et humide». Les tempêtes du Pacifique, chargées d'humidité et d'énergie, balaient les montagnes et sont forcées de monter plus haut. En s'élevant, l'air se dilate et fraîchit. Il transporte mal l'humidité à basse température, de sorte qu'une grande partie de cette humidité se change en neige ou en pluie. Le froid et les précipitations augmentent à mesure qu'on monte. La différence entre le fond des vallées et les sommets est si marquée qu'on peut passer le même jour d'une forêt humide à une zone de glaciers.

Le calendrier qui suit donne, pour chaque mois, un relevé des températures, un résumé des activités de la nature et quelques suggestions pour vous aider à planifier votre visite dans les parcs, afin d'en jouir au maximum. À cause des variations climatiques qui interviennent d'une année à l'autre, la seule façon de vérifier les conditions atmosphériques est de téléphoner aux parcs quelques jours avant votre arrivée. Comme le temps change considérablement avec l'altitude, les moyennes mensuelles de température sont données pour trois altitudes, ainsi définies : faible altitude (Revelstoke, 560 m), altitude moyenne (col Rogers, 1 300 m) et altitude élevée (mont Fidelity, 1 830 m). Nous donnons également les heures de lever et de coucher du soleil, pour vous éviter d'être surpris par la nuit sur le flanc d'une montagne ou de manquer les heures les plus propices à l'observation de la faune.

JANVIER

Conditions météorologiques

Janvier est le mois où il neige le plus au col Rogers. Un épais manteau couvre les parcs, du fond des vallées aux sommets des montagnes, et regarnit les glaciers. La neige soude entre elles un grand nombre de crevasses glaciaires et il faut un œil exercé pour distinguer un glacier de la neige. Les tempêtes de janvier provoquent un grand nombre d'avalanches. Bien que la température demeure en général sous le point de congélation à toutes les altitudes, l'air doux d'un orage du Pacifique peut provoquer des averses. La nébulosité des vallées masque souvent le soleil à basse altitude. Les alpinistes qui ont assez d'endurance pour se rendre en skis dans la zone alpine verront souvent les nuages au-dessous d'eux.

Moyennes de janvier	Revelstoke	Col Rogers	Mont Fidelity
Maximum quotidien (C)	- 3,8	- 8,7	- 8,0
Minimum quotidien (C)	- 9,8	- 14,1	- 13,2
Précipitations de pluie (cm)	18,9	8,2	2,1
Précipitations de neige (cm)	145,2	227,9	261,1
Nombre de jours de pluie ou de neige	16	21	22
Épaisseur max. de la neige sur le sol (cm)	74	160	260
Lever du soleil au milieu du mois (HNP)		7 h 49	
Coucher du soleil au milieu du mois (HNP)		16 h 09	

Faune et flore

Il est difficile d'observer la faune des parcs en janvier. En effet, peu d'oiseaux passent l'hiver dans les montagnes, mais certaines années un grand nombre de chardonnerets des pins et de becs-croisés rouges envahissent la région pour se nourrir des graines de bouleaux à papier et de plusieurs conifères. Les mésanges à tête noire, les sittelles à poitrine rousse et les roitelets à couronne dorée sont quelques-unes des espèces qui hivernent ici; on peut toutefois passer des jours entiers sans voir ou entendre un seul oiseau. Les corbeaux annoncent le printemps quand ils commencent leurs parades aériennes de séduction en janvier.

La plupart des plantes dorment, profondément enfouies sous le tapis de l'hiver, mais janvier est un bon mois pour étudier les lichens qui pendent aux arbres, car ils sont amenés à portée de la main par l'épaisseur de la neige.

Loisirs

En janvier, les conditions sont souvent excellentes pour le ski de fond ou le ski de montagne. Par une nuit de pleine lune, les skieurs peuvent remonter la route du Sommet du mont Revelstoke jusqu'à l'abri de pique-nique Five Mile où ils ont, à leurs pieds, la vallée du Columbia et, au-delà, les lumières de la ville de Revelstoke. D'autres zones qui se prêtent bien au ski de jour sont indiquées à la p. 87.

Pour de plus amples renseignements, veuillez vous adresser aux bureaux des parcs ou au Centre de renseignements du col Rogers. Les chutes de neige, les avalanches et le froid peuvent rendre difficile l'exploration des parcs en janvier. Conformez-vous à tous les panneaux d'avertissement. Les personnes qui vont skier dans le parc des Glaciers ne doivent pas oublier de signer le registre des gardes tant à l'aller qu'au retour.



JOHN G. WOODS

Chardonnerets des pins le long de la Transcanadienne

FÉVRIER

Conditions météorologiques

Même si les parcs semblent toujours paralysés par l'étreinte de l'hiver, les jours s'allongent, promesse du printemps qui arrive. Les chutes de neige continuent d'alimenter glaciers et avalanches. Sur les escarpements, aux endroits où ne coule qu'un mince filet d'eau, d'énormes glaçons bleus décorent le paysage.

Moyennes de février	Revelstoke	Col Rogers	Mont Fidelity
Maximum quotidien (C)	1,1	- 3,3	- 4,1
Minimum quotidien (C)	- 5,9	- 9,6	- 9,4
Précipitations de pluie (cm)	49,7	2,4	0,3
Précipitations de neige (cm)	76,7	177,3	221,8
Nombre de jours de pluie ou de neige	14	18	19
Épaisseur max. de la neige sur le sol (cm)	74	180	300
Lever du soleil au milieu du mois (HNP)		7 h 04	
Coucher du soleil au milieu du mois (HNP)		17 h 05	

Faune et flore

À l'exception des années où le roselin d'hiver envahit les lieux, février est peu propice à l'observation des oiseaux. Les corbeaux patrouillent les routes par couples et on les voit souvent transporter des matériaux pour construire leur nid.

Bien à l'abri dans la tanière maternelle, les oursons noirs et les bébés grizzlis têtent leur mère. À la limite de végétation, les troupeaux de caribous ont largement entamé le lichen qui pend aux arbres, source nutritive durant cette période difficile. Le carcajou, ce grand rôdeur des monts Columbia, voyage de vallée en vallée, en laissant de larges pistes dans la forêt, sur les cols élevés et dans les couloirs d'avalanche.

Les tempêtes de février fouettent souvent les arbres de la zone subalpine supérieure de rafales de neige qui leur donnent toutes sortes de formes singulières.

Loisirs

Février est souvent le meilleur mois pour la photographie d'hiver dans les deux parcs et c'est la mi-saison pour le ski de montagne ou de fond. Essayez de vous rendre en skis jusqu'en haut de la route du Sommet du mont Revelstoke : vous y admirerez la beauté des arbres habillés de neige.

Pour de plus amples renseignements, veuillez vous adresser aux bureaux des parcs ou au Centre de renseignements du col Rogers. Tous ceux qui vont skier dans le parc des Glaciers ou qui comptent passer la nuit dans le parc du Mont-Revelstoke doivent s'inscrire préalablement auprès des gardes.



JAMES W. MULCHINOCK

L'enneigement, en février, au mont Revelstoke

MARS

Conditions météorologiques

Quand arrive l'équinoxe qui marque le début officiel du printemps, le froid et la glace commencent à desserrer leur emprise sur le paysage. Le jour, dans la vallée, et même parfois au sommet des montagnes, la température monte souvent au-dessus du point de congélation. Les chutes de neige continuent sur les pentes les plus élevées, mais les risques de pluie augmentent. Avec le relèvement de la température, des avalanches naissent à la base de la couverture de neige et abandonnent leurs débris boueux le long de la route. Par temps clair, les glaciers du parc reflètent le soleil, offrant un paysage d'une blancheur éclatante.

Moyennes de mars	Revelstoke	Col Rogers	Mont Fidelity
Maximum quotidien (C)	5	1,2	- 2,4
Minimum quotidien (C)	- 3,8	- 7,3	- 8,2
Précipitations de pluie (mm)	55,1	11	2,1
Précipitations de neige (cm)	31,4	125,3	195,5
Nombre de jours de pluie ou de neige	15	19	21
Épaisseur max. de la neige sur le sol (cm)	68	190	325
Lever du soleil au milieu du mois (HNP)		6 h 05	
Coucher du soleil au milieu du mois (HNP)		17 h 54	

Faune et flore

Les couples de corbeaux ont délaissé les abords des routes, car la nidification annuelle a commencé. Dans la forêt Columbia, on voit parfois des couples de grands-ducs qui couvent leurs oeufs, tandis que le geai du Canada s'apprête à pondre. Les premiers oiseaux migrateurs du Sud, la corneille d'Amérique et diverses grives reviennent dans les vallées.

La plupart des ours sont encore dans leur tanière, mais vers la fin du mois quelques-uns sortent de leur hibernation. Le caribou, devenu si mince qu'on voit ses côtes, passe son dernier mois difficile de l'année dans la zone subalpine supérieure. Les couloirs d'avalanche sont souvent traversés par des pistes de coyotes qui, en ce début de printemps, sont à la recherche d'un lagopède sans méfiance ou d'une carcasse de chèvre de montagne.

À basse altitude, le premier signe du printemps est l'éclosion des noise-tiers à long bec et des fers de lance hardis des choux puants qui émergent des flaques d'eau dans les clairières. Les collines s'empourprent au moment où le bouleau à papier bourgeonnant s'apprête à déployer ses feuilles.

Loisirs

En mars, les conditions sont souvent idéales pour le ski de printemps. Pour de plus amples renseignements, veuillez vous adresser au Centre de renseignements du col Rogers, au bureau des gardes du parc des Glaciers ou à celui du parc du Mont-Revelstoke.

AVRIL

Conditions météorologiques

Bien que la température monte maintenant au-dessus du point de congélation à toutes les altitudes, c'est encore la neige et le froid qui dominent au-dessus de 1 300 m. Les averses printanières, le soleil de l'après-midi et l'air chaud déclenchent souvent des avalanches. Le recouvrement de neige tout entier peut céder, produisant une coulée relativement lente, mais puissante. Sur les nombreux glaciers des parcs, les crevasses sont souvent entièrement colmatées par la neige, ce qui fait du ski de glacier une activité des plus populaires en avril.

Moyennes d'avril	Revelstoke	Col Rogers	Mont Fidelity
Maximum quotidien (C)	11,8	6,2	2,3
Minimum quotidien (C)	- 0,1	- 3,6	- 4,7
Précipitations de pluie (mm)	51,1	27,7	10,1
Précipitations de neige (cm)	17,7	48	114,1
Nombre de jours de pluie ou de neige	10	15	16
Épaisseur max. de la neige sur le sol (cm)	26	185	325
Lever du soleil au milieu du mois (HNP)		4 h 54	
Coucher du soleil au milieu du mois (HNP)		18 h 46	

Faune et flore

Pendant que les corbeaux finissent de couvrir leurs oeufs, une myriade d'oiseaux migrateurs passe par les montagnes. Au début du mois, des formations bien visibles de bernaches du Canada se rassemblent sur les flancs du mont Revelstoke, dans la vallée de la Columbia. Les juncos ardoisés et les merles d'Amérique envahissent les vallées par vagues successives, montant toujours plus haut dans les montagnes à mesure que le mois avance. Tous les ans, en avril, les geais de Steller s'alignent le long de la Transcanadienne d'une façon ostentatoire, peut-être caractéristique du cycle migratoire. Par de chauds après-midi, les papillons, comme le morio et la petite

vanesse, quittent leur cachette et se trouvent une brindille ou une feuille convenable pour se chauffer au soleil. Lorsqu'il fait doux, des troupes de mouches-scorpions des neiges traversent le manteau de neige qui se désagrège, cherchant un partenaire pour s'accoupler. La nuit, le hullement continu de la petite nyctale s'ajoute aux premiers appels de la rainette du Pacifique.

Vers la fin du mois, la plupart des ours noirs et des grizzlis ont fini leur hibernation. Lorsque la première verdure apparaît le long des cours d'eau, le caribou quitte les forêts de lichen des hautes altitudes pour profiter de la végétation luxuriante et nutritive des pentes inférieures. Les chèvres de montagne, qui continuent de brouter à basse altitude sur leurs pâturages d'hiver, sont attirées par les jeunes pousses des versants abrupts exposés au sud.

C'est en avril que les lances jaunes du chou puant sont les plus éclatantes. La castilléjie rougeâtre peut occasionnellement fleurir à faible altitude, si l'endroit est favorable, mais ce sont surtout les arbres et les arbustes à feuilles caduques qui fleurissent à cette époque de l'année. Le chaton mâle, riche en pollen, orne les aulnes, les bouleaux, les saules et les peupliers. Il faut un oeil perçant pour repérer les minuscules étoiles rouge feu qui indiquent la présence des fleurs femelles du noisetier dans les rideaux de chatons mâles.

Loisirs

Avril est le mois idéal pour le ski de fond ou le ski de montagne dans les deux parcs. Le temps chaud provoque souvent des avalanches l'après-midi, de sorte que bien des skieurs préfèrent commencer leur ascension au petit jour et quitter la montagne à midi. Lorsque les nuits sont claires, la température descend fréquemment bien en-deçà du point de congélation. Au matin, la surface de la neige est souvent très dure et, pendant quelques heures, supportera le poids des marcheurs impatientes. Mais il est encore trop tôt dans la saison pour les grandes randonnées pédestres. Les terrains de pique-nique, les campings et les belvédères sont en général fermés pendant tout le mois d'avril. On peut obtenir de plus amples renseignements à ce sujet en s'adressant au Centre de renseignements du col Rogers ou au bureau des parcs, à Revelstoke.

MAI

Conditions météorologiques

Il est maintenant normal, à toutes les altitudes, que la température dépasse le point de congélation, et le temps doux s'est installé dans le creux des vallées. C'est la pluie qui prédomine désormais. Dans l'arrière-pays, d'énormes avalanches parties des points culminants sont courantes, mais elles sont moins fréquentes le long de la route à cause du programme de

prévention qui se poursuit pendant tout l'hiver. Sur les glaciers, la fonte du printemps commence à se manifester dans les zones exposées au sud.

Moyennes de mai	Revelstoke	Col Rogers	Mont Fidelity
Maximum quotidien (C)	19,7	10,7	7,4
Minimum quotidien (C)	4,9	- 0,2	- 0,2
Précipitations de pluie (mm)	52,3	63,4	59,4
Précipitations de neige (cm)	0	8,4	43,3
Nombre de jours de pluie ou de neige	10	16	17
Épaisseur max. de la neige sur le sol (cm)	0	140	310
Lever du soleil au milieu du mois (HNP)		5 h 04	
Coucher du soleil au milieu du mois (HNP)		20 h 31	

Faune et flore

Le corbeau, le grand-duc et le geai du Canada nourrissent leurs petits au nid, au moment où la plupart des autres oiseaux du parc reviennent du Sud. À la fin du mois de mai, presque toutes les espèces d'oiseaux qui nichent dans les montagnes ont commencé leur cycle annuel de reproduction.

Les quelques reptiles qui vivent dans les deux parcs sont également sortis de leur hibernation. On voit souvent le lézard-alligator boréal et la couleuvre rayée se chauffer au soleil sur la roche nue, aux heures fraîches de la matinée.

Mai est probablement le meilleur mois de l'année pour observer les mammifères des parcs. Le grizzli fréquente les couloirs d'avalanche où il trouve des fleurs précoces en abondance. On voit souvent, le long des routes, des ours noirs se régaler des premiers pissenlits de la saison. Mai se prête également à merveille à l'observation des chèvres de montagne; cherchez-les dans les zones verdoyantes des couloirs d'avalanche qui font face au sud.

Mai est le premier mois du printemps où l'on peut admirer le grand spectacle des fleurs sauvages. Bien des couloirs d'avalanche visibles de la Transcanadienne sont tapissés d'érythrones à grandes fleurs et de claytonies lancéolées. Les feuillus semblent changer de couleur chaque jour, à mesure que leurs bourgeons s'ouvrent pour revêtir les vallées d'un grand manteau vert.

Loisirs

On peut maintenant faire des excursions sur certains sentiers de la forêt colombienne, comme les sentiers des Cèdres géants, des Choux puants, de la rivière Beaver et des bois Inspiration, mais tous les sentiers situés en hauteur sont encore sous la neige. Le ski demeure excellent à haute altitude.

En mai, les huit premiers kilomètres de la route du Sommet sont généralement ouverts de même que tous les belvédères et la plupart des terrains de pique-nique des deux parcs. Les campings Illecillewaet et Loop sont enneigés, mais certains emplacements de caravane sont ouverts dans le parc des Glaciers. Toute la gamme des services des parcs est offerte à la fin du mois.



JOHN G. WOODS

Le geai du Canada, aussi appelé le geai gris

JUIN

Conditions météorologiques

Le solstice d'été apporte seize heures de clarté par jour. Les chutes de neige sont maintenant rares, même à haute altitude. Ce qui reste de neige peut encore s'écrouler sous les chauds rayons du soleil de juin, mais à la fin du mois il n'y a pratiquement plus d'avalanches. En hauteur, la fonte continue à dénuder les crevasses des glaciers, même si la zone subalpine supérieure reste couverte de neige pendant tout le mois de juin.

Moyennes de juin	Revelstoke	Col Rogers	Mont Fidelity
Maximum quotidien (C)	22,3	16,1	- 11,5
Minimum quotidien (C)	8,6	3,5	3,7
Précipitations de pluie (mm)	64,8	95,4	112,2
Précipitations de neige (cm)	0	0,2	15,4
Nombre de jours de pluie ou de neige	11	17	17
Épaisseur max. de la neige sur le sol (cm)	0	40	225
Lever du soleil au milieu du mois (HNP)		4 h 34	
Coucher du soleil au milieu du mois (HNP)		21 h 07	

Faune et flore

Les petits des corbeaux et des geais du Canada ont déjà quitté le nid et la plupart des autres oiseaux en sont à la moitié de leur cycle de nidification. Juin est le meilleur mois pour observer les oiseaux dans les deux parcs; tous les oiseaux migrateurs sont revenus et la plupart d'entre eux chantent à gorge déployée. Les ornithologues amateurs seront particulièrement bien servis sur le sentier des Choux puants et sur la route du Sommet.

Juin est le mois des moustiques dans la chaîne Columbia, mais ces insectes gênent rarement les promeneurs, sauf dans les vallées basses. Les chauves-



Un des nombreux belvédères de la route du Sommet

JOHN G. WOODS

souris sont également revenues dans les montagnes, attirées par la présence des insectes nocturnes.

Les pissenlits continuent d'attirer les ours noirs le long des routes, mais bien des ours suivent la neige à mesure qu'elle remonte les pentes, et il devient plus difficile de les observer. Juin est la saison de l'accouplement pour les ours des deux espèces. Les oursons que vous voyez avec les femelles sont nés en janvier.

Bien des gros mammifères mettent bas en juin, et notamment le cerf mulet, le cerf de Virginie, le caribou, l'original et la chèvre de montagne. Les petits jouissent ainsi d'une végétation abondante pour se nourrir.

Le spectacle floral se poursuit dans les couloirs d'avalanche et, sur la tundra alpine, l'algue des neiges fleurit dans la neige gorgée d'eau, qu'elle teinte souvent de rose. À la fin du mois, la feuillaison a pris fin pour la plupart des arbres.

Loisirs

Les terrains de pique-nique, les campings et les belvédères situés le long des routes sont tous ouverts avant la fin du mois. Toutefois, il se peut que la neige s'attarde au sommet du mont Revelstoke, ce qui oblige à garder la route fermée à partir du km 16. Souvent, des skieurs de fond ambitieux se rendent le plus loin possible en voiture sur la route du Sommet, puis marchent jusqu'à la limite des neiges, pour y faire leur dernière randonnée de la saison. Les possibilités d'excursions augmentent, en juin, avec la fonte des neiges, mais il est encore trop tôt pour explorer à fond le réseau de sentiers des parcs. Il n'y a généralement plus de neige sur les sentiers situés à moins de 1 300 m.

JUILLET

Conditions météorologiques

Les longues journées de juillet amènent avec elles le temps le plus chaud et le plus sec de l'année. Au début du mois, la neige peut persister à plus de 1 300 m mais elle ne tardera pas, sauf exception, à disparaître des hauteurs. Les pluies torrentielles qui s'abattent sur les vallées se changent souvent en tempêtes de neige sur les plus hauts sommets et cette neige d'été peut causer de petites avalanches à certains endroits sur les escarpements. Les crevasses des glaciers sont plus visibles à mesure que le soleil grignote leur manteau de neige. L'eau de fonte des glaciers fait monter les cours d'eau des parcs jusqu'à leur niveau de crue estivale.

Moyennes de juillet	Revelstoke	Col Rogers	Mont Fidelity
Maximum quotidien (C)	26,5	19,8	15,4
Minimum quotidien (C)	10,3	5,8	6,8

Précipitations de pluie (mm)	56,8	80,4	104,7
Précipitations de neige (cm)	0	0	2,2
Nombre de jours de pluie ou de neige	9	15	14
Épaisseur max. de neige sur le sol (cm)	0	0	40
Lever du soleil au milieu du mois (HNP)		4 h 54	
Coucher du soleil au milieu du mois (HNP)		20 h 57	

Faune et flore

Un grand nombre d'oiseaux ont maintenant des petits et sont occupés à les nourrir. Le ramage des oiseaux diminue grandement dès les premiers jours de juillet et, à la fin du mois, les montagnes semblent devenues fort silencieuses. C'est probablement le meilleur mois pour observer certaines espèces qui vivent dans les hauteurs, comme le roselin brun, le pipit commun et le lagopède à queue blanche.

Les ours se font plus secrets en juillet. L'ours noir est difficile à distinguer dans le feuillage dense et un grand nombre de grizzlis suivent la limite de la neige à mesure qu'elle recule sur les pentes. La chèvre de montagne déménage également sur les hauteurs à mesure que fond la neige. En bordure des routes, l'heure qui suit le lever du soleil est le meilleur moment pour observer la faune.

Les fleurs alpines commencent à éclore vers la fin de juillet. La première vague d'érythrones à grandes fleurs et de claytonies lancéolées atteint les hauteurs dès que la neige est partie. Plus bas, l'airielle mûrit. Si le mois de juillet est chaud et sec, les incendies de forêt menacent constamment. En été, 95 p. 100 des incendies qui se déclarent dans les montagnes sont allumés par la foudre.

Loisirs

Tous les services des parcs sont assurés en juillet. La route du Sommet est en général ouverte sur toute sa longueur, si les conditions atmosphériques le permettent. Juillet est un mois propice aux randonnées, mais vous devez vous attendre à trouver de la neige à haute altitude.

AOÛT

Conditions météorologiques

Les faibles précipitations et les températures moyennes élevées que connaissent les parcs en août font de ce mois la période d'exploration par excellence. Sur les glaciers, la neige atteint son point de recul maximal pour

l'année (limite des névés) et les crevasses sont parfaitement découverts. Le temps chaud du mois d'août favorise à la fois la crue des eaux et les incendies de forêt.

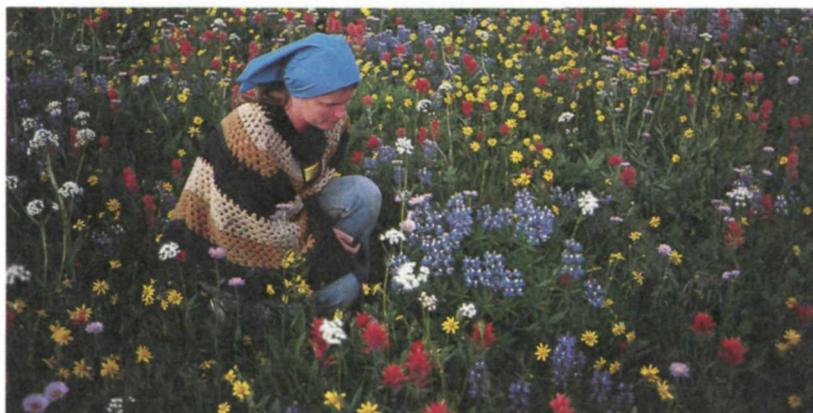
Moyennes d'août	Revelstoke	Col Rogers	Mont Fidelity
Maximum quotidien (C)	25,3	19,5	15,6
Minimum quotidien (C)	10	5,7	6,8
Précipitations de pluie (mm)	41,3	79,1	100,5
Précipitations de neige (cm)	0	0	0,7
Nombre de jours de pluie ou de neige	8	15	14
Épaisseur max. de la neige sur le sol (cm)	0	0	0
Lever du soleil au milieu du mois (HNP)		5 h 33	
Coucher du soleil au milieu du mois (HNP)		20 h 15	

Faune et flore

Les oiseaux sont nombreux, mais remarquablement silencieux en août. Dès la mi-août, quelques «estivants», tels que le martinet noir d'Amérique et le colibri roux, quittent les montagnes. La zone alpine, qui abrite les espèces de haute altitude, est généralement l'endroit le plus propice à l'observation des oiseaux.

La plupart des mammifères sont difficiles à observer en août. Une bonne stratégie consiste à les repérer très tôt le matin, pendant l'heure qui suit le lever du soleil. Certains spermophiles adultes, devenus replets pour avoir fait bombance durant l'été, commencent à hiberner dès le milieu du mois. Les pikas, pour leur part, sont actifs pendant tout le mois d'août, car ils accumulent des provisions pour l'hiver.

Les deux premières semaines d'août sont souvent la meilleure époque pour admirer les fleurs alpines. Dans le parc du Mont-Revelstoke, on a facilement accès, le long de la route du Sommet, à de très jolis champs fleuris. Dès la fin du mois, le rideau se baisse sur le spectacle des fleurs sauvages et les couleurs affadies d'une végétation moribonde disparaîtront vite sous le blanc de la neige.



JOHN G. WOODS

Août est le mois des fleurs sauvages au mont Revelstoke



SUSAN WOLFF

Les prés du mont Hermit au début de septembre

Loisirs

Août est le meilleur mois de l'année pour l'alpinisme, les excursions sur les hauteurs et la visite des glaciers. Les services et installations des parcs demeurent tous disponibles. Même si la pêche n'est pas une activité de choix en haute altitude, août est un mois propice pour taquiner la petite truite dans les lacs Eva, Miller et Jade (parc du Mont-Revelstoke).

SEPTEMBRE

Conditions météorologiques

Lorsque les jours raccourcissent et que les nuits deviennent plus fraîches, l'automne prend possession de la chaîne Columbia. Les orages qui s'abatent sur les vallées se muent souvent en tempêtes de neige sur les sommets. Les glaciers se sont contractés jusqu'à leurs limites minimales, et les champs

de crevasses attendent les premières chutes de neige qui auront raison du soleil. Les eaux des cours d'eau sont basses et claires. La fraîcheur de la nuit et l'humidité de l'air remplissent souvent les vallées de brouillard.

Moyennes de septembre	Revelstoke	Col Rogers	Mont Fidelity
Maximum quotidien (C)	19	13	9,4
Minimum quotidien (C)	6,7	2,8	2,6
Précipitations de pluie (cm)	59,4	103,9	126,4
Précipitations de neige (cm)	0,1	1,9	22,9
Nombre de jours de pluie ou de neige	9	15	16
Épaisseur max. de la neige sur le sol (cm)	0	0	0
Lever du soleil au milieu du mois (HNP)		6 h 24	
Coucher du soleil au milieu du mois (HNP)		19 h 06	



JOHN G. WOODS

Le lac Heather au début de septembre

Faune et flore

Septembre marque le départ des oiseaux : la majorité de ceux qui ne fréquentent les parcs que l'été (fauvettes, moucherolles, hirondelles et autres insectivores) partent pour le Sud.

Les ours se régaleront de baies et prennent du poids en prévision de l'hiver. Dès qu'ils entrent en rut, les orignaux et les caribous parcourent de longues

distances dans les montagnes. Dans le bassin de la rivière Beaver, on entend parfois les brameurs du wapiti déchirer la forêt. Un grand nombre de spermophiles du Columbia et de marmottes des Rocheuses entrent en hibernation en septembre. On peut voir l'écureuil roux occupé à remplir son garde-manger de pommes de pin et de champignons.

Par temps humide, les champignons sont en fête. Le sentier des bois Inspiration et le camping du ruisseau Mountain sont d'excellents endroits pour observer la gamme variée de champignons d'automne qui poussent dans les parcs. Quant aux feuillus, ils changent de couleur en septembre et commencent à perdre leurs feuilles.

Loisirs

Lorsque septembre n'est pas trop pluvieux, c'est peut-être l'un des meilleurs mois pour faire des excursions dans les parcs. Les terrains de pique-nique, les belvédères et au moins un camping sont ouverts durant tout le mois.

OCTOBRE

Conditions météorologiques

En octobre, l'hiver est fermement établi dans les zones élevées. À plus de 1 300 m, la neige est à demeure dès les derniers jours du mois. Elle commence à s'accumuler dans la partie supérieure des couloirs d'avalanche et à masquer les crevasses des glaciers. Les cours d'eau sont peu abondants et clairs, sauf lorsqu'ils sont gonflés par une averse qui arrose les montagnes.

Moyennes d'octobre	Revelstoke	Col Rogers	Mont Fidelity
Maximum quotidien (C)	10,3	4,8	3,1
Minimum quotidien (C)	2,7	- 1,5	- 2,7
Précipitations de pluie (cm)	82,4	83,7	49,8
Précipitations de neige (cm)	0,5	48,9	117,5
Nombre de jours de pluie ou de neige	11	18	19
Épaisseur max. de la neige sur le sol (cm)	0	10	49
Lever du soleil au milieu du mois (HNP)		7 h 15	
Coucher du soleil au milieu du mois (HNP)		17 h 54	

Faune et flore

La majorité des oiseaux ont quitté les montagnes. À l'occasion, des volées d'oies et de canards se posent brièvement sur les lacs ou les étangs des parcs, en route vers leurs lieux de migration. Les oiseaux qui habitent dans les parcs toute l'année, comme le corbeau, le geai du Canada et la mésange, prennent la vedette. Une simple traversée des deux parcs par la Transcanadienne permet de voir parfois plus de cinquante geais de Steller qui se tiennent par petits groupes.

À la fin du mois, le spermophile et la marmotte sont déjà en hibernation, tout comme d'ailleurs la plupart des ours noirs et des grizzlis. Les premières neiges forcent les chèvres de montagne à descendre et on peut les apercevoir par delà les pare-avalanches. C'est l'époque de la mue pour le lièvre d'Amérique, la belette pygmée et le lagopède à queue blanche, qui perdent leurs poils bruns pour revêtir leur livrée d'hiver.

Les arbres à feuilles caduques ont tous perdu leur feuillage à la fin d'octobre, époque où le règne végétal entre dans une période de sommeil.

Loisirs

S'il y a un « été des Indiens », la saison des excursions peut se prolonger pendant une partie d'octobre. Les skieurs de fond impatientes de faire leur première sortie de la saison peuvent se rendre jusqu'à la limite des neiges par la route du Sommet du mont Revelstoke. Cette route est progressivement fermée à mesure que la neige avance. Quant aux terrains de pique-nique et aux belvédères, ils restent ouverts jusqu'au jour de l'Action de grâce, dans la mesure du possible, mais il commence à se faire tard pour le caravanning.

NOVEMBRE

Conditions météorologiques

Dans la chaîne Columbia, l'hiver est désormais le maître des lieux. À la fin du mois, le sol est couvert de neige à toutes les altitudes. Les couloirs d'avalanche qui atteignent la Transcanadienne deviennent actifs à mesure que la neige ensevelit les points de déclenchement critiques. Sur les glaciers, la neige accumulée oblitère les crevasses.

Moyennes de novembre	Revelstoke	Col Rogers	Mont Fidelity
Maximum quotidien (C)	3,2	- 2,9	- 3,6
Minimum quotidien (C)	- 2	- 7,1	- 8,3
Précipitations de pluie (cm)	37,1	20,6	4,9
Précipitations de neige (cm)	51,1	154,3	223,7

Nombre de jours de pluie ou de neige	13	20	21
Épaisseur max. de la neige sur le sol (cm)	16	60	125
Lever du soleil au milieu du mois (HNP)		7 h 04	
Coucher du soleil au milieu du mois (HNP)		16 h 04	



JOHN G. WOODS

Station nivale Abbott

Faune et flore

Certaines années, lorsque les cônes de résineux sont abondants, des milliers de roselins envahissent les monts Columbia en novembre. La plupart des autres oiseaux sont invisibles mais, pour une raison inconnue, des geais de Steller se tiennent alignés par petits groupes, le long des routes, durant les premières semaines du mois.

Au moment des premières neiges persistantes, la plupart des insectes entrent en léthargie. On voit cependant quelques « insectes des neiges », tels que la tipule, la mouche-scorpion et la nymphe mobile, traverser les champs de glace par des températures inférieures à zéro.



JOHN G. WOODS

Champignon de neige dans la vallée du ruisseau Woolsey

C'est la saison des amours pour le cerf de Virginie, le cerf mulet et la chèvre de montagne. Le caribou descend dans les vallées, fuyant la neige molle des hautes altitudes, mais les traces qu'on voit sur la neige fraîche sont pratiquement les seuls signes de la présence des mammifères dans les parcs.

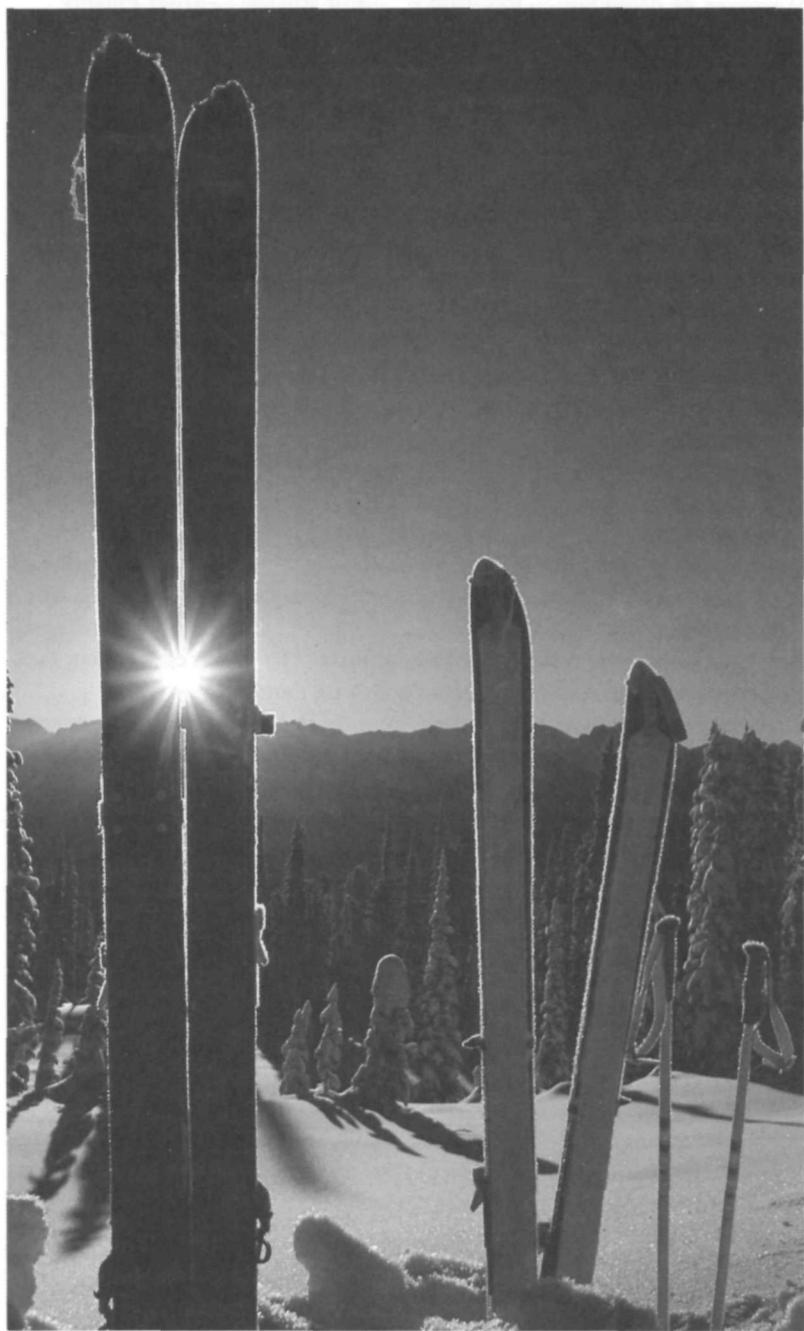
Loisirs

Dans les années de neige abondante, les parcs se prêtent au ski de fond et aux ascensions en ski dès la fin de novembre. Lorsque la saison de prévention des avalanches commence, toutes les règles de sécurité d'hiver entrent en vigueur. Le camping Illecillewaet reste ouvert, mais uniquement aux excursionnistes. Pour plus de détails, adressez-vous au Centre de renseignements du col Rogers ou aux bureaux des parcs.

DÉCEMBRE

Conditions météorologiques

À présent, il fait clair pendant huit heures seulement. L'enneigement se poursuit à toutes les altitudes et l'on peut s'attendre à une grande activité dans les secteurs d'avalanches. La neige recouvre les glaciers et remplit les crevasses, ce qui les rend difficiles à détecter.



JOHN G. WOODS

Lever du soleil dans le parc du Mont-Revelstoke

Moyennes de décembre	Revelstoke	Col Rogers	Mont Fidelity
Maximum quotidien (C)	- 1,8	- 6,9	- 7,1
Minimum quotidien (C)	- 6,2	- 11,6	- 11,8
Précipitations de pluie (cm)	28,7	11,1	4
Précipitations de neige (cm)	139,0	236,2	299,9
Nombre de jours de pluie ou de neige	17	23	24
Épaisseur max. de la neige sur le sol (cm)	40	120	200
Lever du soleil au milieu du mois (HNP)		7 h 47	
Coucher du soleil au milieu du mois (HNP)		15 h 43	

Faune et flore

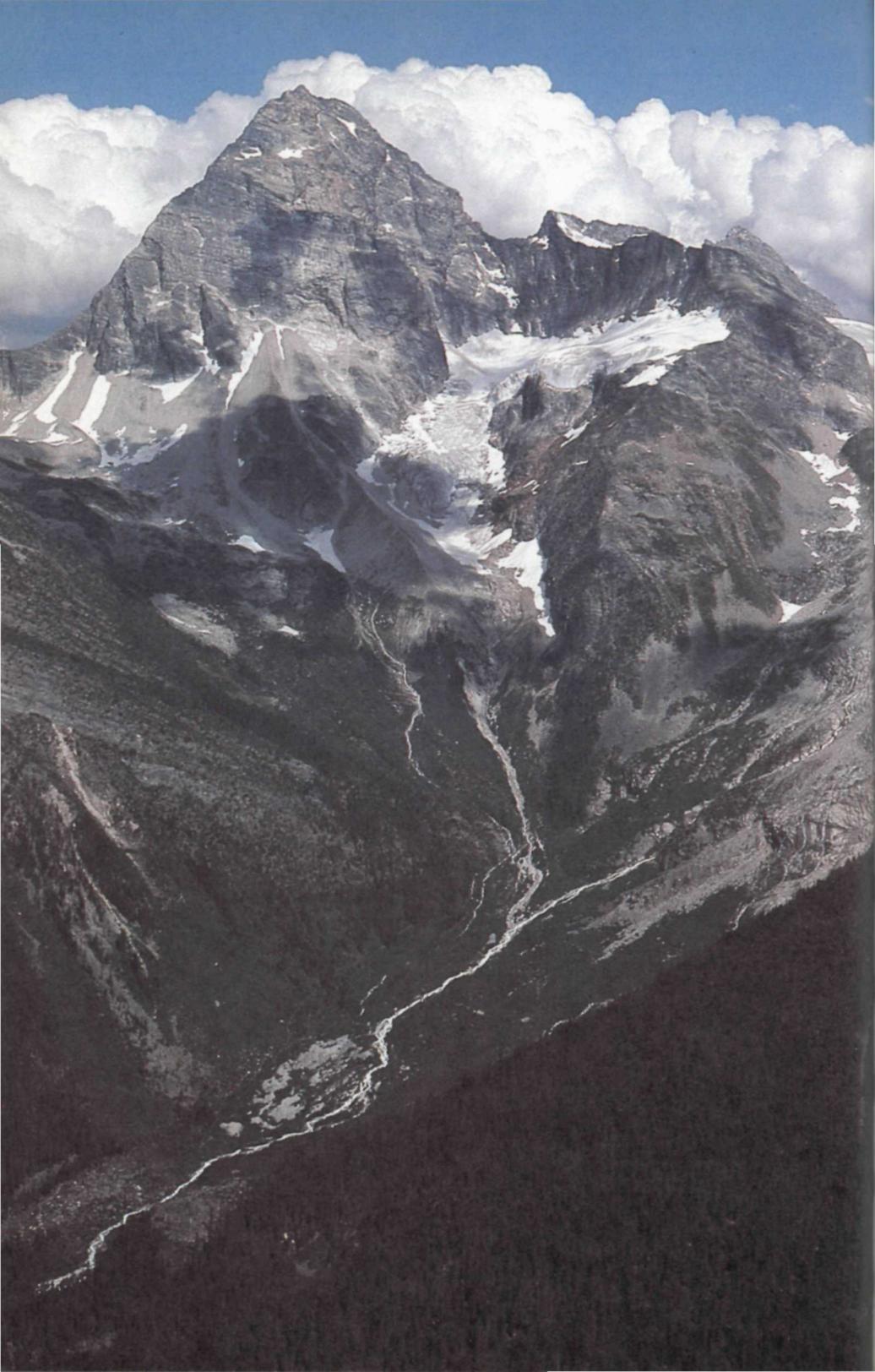
Décembre est un mois assez décourageant pour les observateurs d'oiseaux. Les jours sont courts et il ne reste que quelques espèces dans les montagnes. Vous verrez pourtant des cincles d'Amérique dans les deux parcs, où ils se concentrent souvent près des eaux vives à basse altitude. Leur chant clair et inattendu est particulièrement apprécié à cette époque de l'année.

Les espèces les plus visibles d'invertébrés des neiges sont la tipule, le sciaride, la puce des neiges, la mouche-scorpion et l'araignée qui arpentent la neige molle de décembre.

Ce mois est aussi une époque de sous-alimentation pour la plupart des grands mammifères des parcs. La profondeur de la neige entrave leurs déplacements et ajoute à leurs tribulations. Le caribou fait cependant exception à la règle : s'appuyant sur d'énormes sabots, il peut marcher sur la neige profonde dès que celle-ci a pu se tasser. À la fin du mois, on trouve en général cet animal dans la zone subalpine, où il subsiste durant cette période difficile grâce aux lichens riches en hydrates de carbone.

Loisirs

Pendant les années où la neige est abondante, décembre est propice au ski de randonnée et au ski de montagne. Le camping est interdit le long des routes des parcs, mais le terrain Illecillewaet reste ouvert pour ceux qui s'y rendent en ski. Le programme de prévention des avalanches bat son plein et toutes les règles de sécurité d'hiver sont en vigueur.



BIBLIOGRAPHIE CHOISIE

- Banfield, A.W., *Les mammifères du Canada*, Québec, Les Presses de l'Université Laval, 1974.
- Berton, Pierre, *Le grand défi : le chemin de fer Canadien*, Toronto, McClelland and Steward, 1974.
- Cavell, Edward, *Legacy in Ice: the Vaux Family in the Canadian Alps*, Banff, Whyte Foundation, 1983.
- Daffern, Tony, *Avalanche Safety for Skiers and Climbers*, Calgary, Rocky Mountain Books, 1983.
- Fraser, Colin, *Avalanche Enigma*, Londres, John Murray, 1966.
- Fraser, Esther, *Wheeler*, Banff, Summerthought, 1983.
- Green, William S., *Among the Selkirk Glaciers*, Londres, Macmillan, 1890.
- Hart, E. J., *The Selling of Canada*, Banff, Altitude Publishing, 1983.
- Kariel, Herbert G. et Kariel, Patricia E., *Alpine Huts in the Rockies, Selkirks and Purcells*, Banff, Alpine Club of Canada, 1986.
- Lavallée, Omer, *Van Horne's Road*, Montréal, Railfare, 1974.
- Lyons, C. P., *Trees, Shrubs and Flowers to Know in British Columbia*, Vancouver, J. M. Dent and Sons, 1974.
- Mark, D. M., *Where to Find Birds in British Columbia*, New Westminster, Kestrel Press, 1978.
- Palmer, Howard, *Mountaineering and Exploration in the Selkirks*, New York, G. P. Putnam's Sons, 1914.
- Peterson, Roger Tory, *A Field Guide to Western Birds*, Boston, Houghton Mifflin Company, 1969.

Price, R. A., Monger, R. W. H. et Roddick, J. A. "Cordilleran Cross-Section Calgary to Vancouver", dans Templeman-Klast, Dirk (sous la direction de), *Field Guides to Geology and Mineral Deposits in the Southern Canadian Cordillera*, Vancouver, Geological Survey of Canada, 1985.

Putnam, William L., *A Climber's Guide to the Interior Ranges of British Columbia-North*, New York, American Alpine Club, 1975.

_____ *The Great Glacier and Its House*, New York, American Alpine Club, 1982.

Soper J. H. et Szczawinski, A. F., *Plantes sauvages du parc national du Mont-Revelstoke*, Ottawa, Musées nationaux du Canada, 1976.

Wheeler, Arthur O., *The Selkirk Range*, Ottawa, Imprimerie du Gouvernement canadien, 1905.

Woods, John G. *Snow War: An Illustrated History of Rogers Pass*, Ottawa, Association des parcs nationaux et provinciaux, 1985.



Sur le mont Tupper, au-dessus du col Rogers

JOHN G. WOODS

INDEX

- Abbott, Henry, 76, 114
Abbott, mont, 76
Abbott, observatoire, 115
Abbott, sentier de la crête, 32, 81, 114
affrètement, avions, 89
alpages, 9, 61, 64, 119; remise en état, 101
alpinisme, 70-72, 80-82
arêtes, 28, 31
Asulkan, glacier, 30, 34, 111
Asulkan, ruisseau, 106, 112, 113
Asulkan, sentier de la vallée de l', 31, 46, 88, 111-112
autochtones, 68-69
avalanches, 8, 25, 37-44, 75, 82, 88, 115
avalanches, couloirs d', 37, 40, 45-46;
écologie des, 42-44;
lieux d'observation, 44
Avalanche, crête, 37, 68, 106
Avalanche, sentier de la crête, 32, 81, 106
avens, 21, 104
- Badshot, formation, 18, 21
Bald, mont, 18, 118
Balsam, lac, 88, 96, 97
Balu, sentier du col, 81, 88, 105, 115
barbe de vieillard, 49, 61
batraciens, 54
Beaver, glacier, 35
Beaver, rivière, 18, 20,; vallée de la rivière, 30, 31, 50, 54, 56, 70, 117
Beaver, sentier de la rivière, 82, 117, 118
bergschrand, 27
bicyclette, 86
Black (Dirty) Glacier, 27
- bois piquant, 60, 72
Bonney, glacier, 34, 114
Bonney, mont, 106
Bostock, sentier du ruisseau, 79, 80, 81, 103
Boucle, sentier de la, 46, 75, 81, 105-106
- calcaire, 16, 17, 18, 21
Calendrier des monts Columbia, 121-142
camping, 79, 86, 87, 130
Canadien Pacifique, 8, 30, 42, 67, 72
Cariboo, monts, 13
caribou, 44, 49, 103, 124, 140, 142
cartes, 94-95
castors, 56, 102
cavernes, *voir* Nakimu
cèdres géants, sentier des, 60, 64, 81, 88, 102-103
centres d'information, 92, 93, 94
cerfs, 50, 140
champ de glace, 8, 26, 114
champignons, 62, 97, 137
chardonneret, 53
chasse aux roches, 89
chauves-souris, 51, 102, 131-132
chemin de fer, *voir* Canadien Pacifique
chèvres de montagne, 44, 49, 56, 129, 132, 133, 140
choux puants, 60, 126, 128
Choux puants, sentier des, 56, 64, 81, 88, 102
cinclé d'Amérique, 53, 102, 113, 116
circuits en autocar, 83
cirques, 31, 99
Clachnacudainn, ruisseau, 21

- climat, 18, 29, 60
 Club alpin britannique, 70; du Canada, 72, 81
 Columbia, fleuve, 12, 17, 21, 68
 Columbia, monts, 8, 9, 13, 16; écologie des, 60-62; exploration des, 12, 69; cartographie géologique des, 15; tunnel des monts, 69-70; chaîne, 12, 13; arpentage; *voir également* géologie
 Copperstain, mont, 22
 Copperstain, sentier, 79, 81, 118
 Corbin, pic, 22, 103
 corneille d'Amérique, 52, 126
 Cougar, mont, 16
 Cougar, ruisseau, 16, 20; vallée du ruisseau, 21, 72
 Cougar, sentier de la vallée, 104, 105, 116
 couguar, 104
 Coursier, mont, 22
 Coursier, ruisseau, 99
 crevasses, 27-28
- Dawson, George M., 14
 Dawson, mont, 22
 Deutschmann, Charles H., 72
 Deville, glacier, 34
 Dickey, mont, 22, 97
 dispositifs de sécurité d'hiver, 82-83, 140; véhicules, 82
- Eagle, col, 69
 Eagle, lac, 98
 Eagle, pic, 107
 éboulement rocheux, 11-12, 27, 108
 ecosite, 60-61
 équitation, 82
 érosion, 17-21
 Eva, lac, 50, 81, 98-99
 excursions, 70, 71
 excursions d'hiver, 83
 excursions guidées, 80
 expositions, choses à voir, 22, 44-45, 82; films, 95, 104; sentiers de la nature, 62, 82, 102, 103; *voir également* Centre du col Rogers
- faune, 49-64
 fauvettes, 43, 59, 102
 Flat, sentier du ruisseau, 82
 Fleming, pic, 76
 fleurs sauvages, 45, 61-64, 80, 96, 100-102, 119; *voir également* Calendrier des monts Columbia
 flocons de neige, types de, 38
 flore et faune, 49-64; *voir également* Calendrier des monts Columbia
 forêt exubérante, 59, 60
 forêts, 59-62, 63
 fossiles, 15
 fringillidés d'hiver, invasions d'hiver, 53, 125, 139
- geais, 52, 103, 126, 127, 139
 Geikie, glacier, 34, 49
 géologie, 12-22, 89, 103-104
 glaciation, 11-12, 25-32; *voir également* glaciers
 Glacier Circle, 81
 Glacier House, 70-71, 72, 75, 109
 Glacier, sentier de la crête du, 81, 110-111
 glaciers, 8, 25-34, 81, 99, 106, 110-111
 Glaciers, gare du parc des, 72
 Glaciers, parc national des, création du parc national des, 8-9, 70; sentiers du parc national des, 103-119, guides des visiteurs, 79-95
 glacier rocheux, 27
 Golden, ville de, 81, 86, 87
 Gordon, glacier, 33
 Grand, glacier, 31
 Grand Glacier, sentier du, 32, 109-110
 Grand, mont, 22
 Green, William Spotswood, 32, 109-110
 grenouilles, 54, 128
 Grizzli, mont, 116
 grottes, *voir* Nakimu, cavernes
 guides, 88
- Hamill, groupe, 18, 21, 22
 Heather, lac, 74
 hébergement : campings, hôtels, 86-87; campings privés; 86
 hépatiques, 62
 Hermit, chaînon, 21, 28, 31, 117
 Hermit, sentier, 32, 116-117
 hibous, 52, 126, 128
 Hobbs, Eva, 83
 Horsethief Creek, groupe, 18, 21, 22
- Icebox, 33, 102
 Illecillewaet, glacier, 30-31, 34, 37, 110-111
 Illecillewaet, névé, 49, 106, 109, 114
 Illecillewaet, rivière, 20, 67, 70, 106, 107, 108, 114
 Incomappleux, rivière, 49
 information touristique, 82-86, 92-94
 inondations, 20
 Inspiration, sentier des bois, 81, 88, 97
 insectes des neiges, 55, 139, 142
 interprétation, services d', 79-80;

-
- randonnées guidées, 80; services éducatifs, 89
invertébrés, 54-55, 142
- Jade, sentier des lacs, 62-64, 79, 81, 100
- karst, 21
Kilpatrick mont, 22
Klotz, mont, 22
- Lardeau, groupe de, 18, 21, 22
lézards, 54
lichens, 49, 60, 61, 62, 124, 142
lièvre d'Amérique, 51, 138
Lindmark, sentier, 97-98
loisirs, 79-90; *voir également* Calendrier des monts Columbia
loup noir, 51
lynx, 51
- Macdonald, mont, 8, 15, 16, 37, 41, 45, 76; observatoire du, 37; tunnel du, 70
mammifères, 49-52, 56; *voir également* Calendrier des monts Columbia
Marion, sentier du lac, 113-114
marmites, 27
marmottes, 107, 112, 137, 138
Miller, A.E., 99
Miller, lac, 50, 99
Moberly, Walter, 69
Monashee, monts, 13, 17, 21
Mont-Revelstoke, parc national du, création du, 9, 73-74, 97
Moonraker, pic, 22
moraines, 28, 112
mouches-scorpions, 55, 128, 139
Mountain, ruisseau, 49, 50
mousses, 62
moustiques, 131
- Nakimu, cavernes, 20, 21, 22, 104; accès aux, 81-82, découverte des, 72; exposition, 104
natation, 89
noms de lieux, 76, 97-99, 112
nunataks, 28-29
- observation d'oiseaux, 56, 81, 102, 106, 109, 116-143
observatoire d'incendies de forêts, 33, 75
oiseaux, 52-54
originaux, 50, 132, 137
ours, 44, 56, 80, 105, 116, 124, 126, 128, 129, 132, 133, 136, 138
- papillons, 54, 127
- pare-avalanches, 8, 40, 42, 45, 46, 70-71, 74
pêche, permis et règlement, 88
Perley, H.A., 109
Perley, sentier du rocher, 32, 109
petite époque glaciaire, 30
photographie, 90, 124
pics, 8, 28, 31, 114
pika d'Amérique, 110, 134
pique-niques, 83
Point de rencontre des eaux, sentier du, 81, 112
points d'observation, belvédères, 31-33, 46, 82
poissons, 55, 99, 100, 114
prés alpins, 9, 61, 64, 119; remise en état, 101
Prés alpins, sentier des, 33, 64, 81, 101
promenades guidées, 80
promenades historiques, 75, 81, 105, 113, 115
Purcell, monts, 13, 16, 21, 32, 68, 117
Purcell, sillon de, 21
- Rails abandonnés, sentier des, 46, 75, 81, 115
raquette, 88
randonnées, 79-81, 130, descriptions des sentiers de, 96-119
rats musqués, 56, 102
règlement interne du parc, 80; incendies, 99; delta-plane, etc., 89
reptiles, 54, 129
Revelstoke (ville de), 82, 83, 87-89, 92
Rogers, Albert, 67, 69
Rogers, Centre de renseignements du col, 22, 45, 46, 75, 82, 92, 104, 128
Rogers, Maj. Albert Bowman, 67, 69, 76, 106
Rogers, col, 8, 9, 21, 32, 56, 67-76; prévention des avalanches, 37-46; construction de la route du, 74-75; lieux historiques à visiter, 75; alpinisme, 70-71; tunnel sous le, 69-70, vues, 106, 114
Rogers, mont, 8, 17, 76
routes panoramiques, 82
- Sapphire, col, 81
Selkirk, monts, 12, 13, 14, 16, 21, 38, 67-76, 117
sentiers, 96-103; guide des visiteurs, 79-95
sentiers de la nature, 64
Selwyn, mont, 22
séracs, 27
serpents, *voir* reptiles
-

-
- Shaughnessy, tunnel du mont, 70
Shuswap, complexe métamorphique, 18, 21-22
Sifton, mont, 65
Silent, mont, 21
Sir Donald, chaînon, 31, 114
Sir Donald, mont, 8, 11, 17, 22, 28, 76
Sir Donald, sentier, 32, 46, 107-108
ski, 73-74, 88, 96; guides, 88; *voir également* Calendrier des monts Columbia
Sommet, route du (du Mont Revelstoke), 21, 33, 56, 62, 74, 75, 83, 88
Sommet, sentier du, 96
Smith, Sir Donald A., 76, 107
spermophile à mante dorée, 100
spermophile du Columbia, 51, 134
station nivale Christiania, 103
Swanzi, Henry, 113

Thompson, David, 12, 68
tipules, 55, 139
Transcanadienne, 20, 21, 32, 37-46, 67, 74-75, 82

tremblements de terre, 16
tunnel Connaught, 70, 72
Tupper, mont, 8, 15, 17, 76, 117

Van Horne, glacier, 34
Van Horne, William, 8
Vaux, famille, 30
Vaux, glacier, 12, 108
vélo de montagne, 86
viréos, 52
vols de tourisme, affrètement d'avion, 89

wapiti, 50, 137
Wheeler, Arthur O., 13, 15, 72, 111
Wheeler, John O., 15
Wheeler, mont, 21
Wheeler, refuge, 69
Woolsey, glacier, 31, 33
Woolsey, ruisseau, 75

zones de végétation, 59-60, 63-64

Le parc national du Mont-Revelstoke et le parc national des Glaciers sont situés dans la chaîne accidentée des monts Columbia, en Colombie-Britannique, à quelques kilomètres de distance l'un de l'autre. En ces lieux, le visiteur rencontre les paysages les plus divers : luxuriantes forêts humides des vallées de l'intérieur, où croissent des pruches et des cèdres géants, vastes étendues d'épinettes et de sapins subalpins s'agrippant aux flancs de vallées abruptes, prés fleuris de renommée mondiale dans la zone alpine, et champs de glace où règne un hiver éternel, le tout dominé par les pics escarpés qui fascinent les alpinistes depuis plus d'un siècle.

Un grand nombre de ces éléments spectaculaires du paysage sont visibles de la Transcanadienne. Le chemin qui conduit au sommet du mont Revelstoke offre aux visiteurs une occasion unique d'observer plusieurs zones naturelles, depuis le fond d'une vallée jusqu'au milieu alpin. Les hauteurs du parc des Glaciers attirent depuis longtemps les fervents d'alpinisme, et plusieurs sentiers permettent au randonneur de voir un glacier de près.

Dans ce livre, John Woods, interprète en chef des deux parcs, fait connaître les splendeurs de ces parcs nationaux et les défis qu'ils offrent. Il raconte leur histoire et décrit leurs installations avec un enthousiasme qui est le fruit de douze ans de travail dans ces parcs.

Une description détaillée des sentiers et un calendrier annuel de ce qui se passe dans les parcs font de ce livre un guide indispensable pour visiter une région inoubliable de l'Ouest canadien.



Douglas & McIntyre, éditeurs

Vancouver/Toronto

ISBN 0-88894-541-8

Photographie de la couverture : le mont Tupper, parc national des Glaciers

(par Mike Pirnke)

Imprimé et relié au Canada