

## GENERAL DESCRIPTION OF THE MONKMAN PASS MAP SHEET AREA, 93 I

The Monkman Pass map sheet area is situated in east-central British Columbia adjoining the western boundary of Alberta. It is located between 54° and 55° north latitude and 120° and 122° west longitude.

The area contains several main landforms, which cut diagonally across the terrain from southeast to northwest. The more prominent landforms include portions of the Alberta Plateau in the northeast, the Rocky Mountain Foothills, the Hart Ranges of the Rocky Mountains in the central parts, the McGregor Plateau interrupting the Rocky Mountain Trench south of the Parsnip River, and a portion of the Nechako Plains in the southwest.

The land surface rises from the undulating Alberta Plateau to 9000 feet in the Rocky Mountains. Tributaries of the Murray, Kiskatinaw, and Wapiti rivers drain north and east through the foothills and into the Alberta Plateau. The Parsnip, McGregor, and Fraser rivers provide the main drainage systems on the west slopes of the Rocky Mountains.

The main soils in the area are of the Regosolic, Luvisolic, and Podzolic orders. In the highlands of the Rocky Mountains, Gray Wooded soils predominate in association with Humo-Ferric Podzols, and Dystric Brunisols.

The better soils are located in the upper part of the Fraser Valley along the floodplain of the Fraser River. These are predominantly alluvial soils composed mostly of silt in combination with sand and clay. They are deficient in organic matter and slightly acidic.

Most of the area is undeveloped land of little agricultural value. The main element in the economy of the area is the forest industry, which includes both logging and milling and is located mainly in the southern part of the area near the Fraser and McGregor rivers.

### CLIMATE

The climate of the area is humid continental with cold winters and cool, short summers. In the mountainous portions between the McGregor and Wapiti rivers conditions are very severe and the climate becomes somewhat polar.

Average annual temperatures in the northeast part of the area range between 55° and 70° F, whereas temperatures in the southwest part range between 40° and 50° F. The frost-free period is short throughout the area and varies between 50 and 125 days per year. The frost-free period is shortest over a large part of the northeastern mountainous portion. Annual precipitation may reach 40 or 50 inches in some portions, but the average annual range throughout the area is from 15 to 20 inches. Of this, about 25 to 30 percent falls as snow; in the mountainous sections this proportion may range between 35 and 45 percent.

### ECOLOGY

The area comprises two main biotic regions, the Boreal Forest Region in the northeast and the Subalpine Forest Region in the southwest.

The Boreal Forest Region extends across the low elevations from the Rocky Mountain Foothills west up the eastern slopes of the Rocky Mountains. It is characterised by a dense coniferous cover in which white spruce (*Picea glauca*) is the dominant species along with some black spruce (*P. mariana*), tamarack (*Larix laricina*), alpine fir (*Abies lasiocarpa*), and lodgepole pine (*Pinus contorta* var. *latifolia*). The deciduous trees prominent in this region include trembling aspen (*Populus tremuloides*), black cottonwood (*Populus trichocarpa*), and Alaska paper birch (*Betula papyrifera* var. *humilis*).

The Subalpine Forest Region extends from the southwest of the area northeast to cover the McGregor Plateau. The dominant mature forest species include Engelmann spruce (*Picea engelmannii*) and alpine fir with trembling aspen and lodgepole pine forming the subclimax association.

### LAND CLASSIFICATION FOR WATERFOWL

The wetlands within the area are limited in both extent and quality by adverse topography. The broken and high relief inherent in the Rocky Mountains and the Rocky Mountain Foothills, which cover all except small portions in the northeast and southwest corners of this area, restricts the formation of good wetlands. Excessive water depth, lack of good marsh edge, low fertility of soils, and, in some places, climate combine to impose substantial limitations to the successful production of waterfowl. Because of these limitations, there are few birds in the area except as transients during migration. Consequently, few wetlands in the area are rated higher than Class 5 or 6. There are some locations, however, such as around Babette and Kakwa lakes, where Canada geese (*Branta canadensis*) are reported to appear regularly during migration on these low-quality mountain wetlands. However, the volume of such use is light and not sufficient to warrant these units being given a high class rating.

The portions of the area with greatest potential for waterfowl production and use occur in a fairly small part of the Parsnip Valley on the western edge of the area. Because of capability and use both as a production and staging site for ducks and geese, it has been assigned to Special Class 3S.

Capability classification (1966) by E. W. Taylor and J. F. Carreiro, Canadian Wildlife Service.

## DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE MONKMAN PASS — 93 I

Le territoire compris dans la feuille de Monkman Pass est situé dans le centre-est de la Colombie-Britannique, près de la frontière de l'Alberta. Il se trouve entre les 54<sup>e</sup> et 55<sup>e</sup> degrés de latitude nord et les 120<sup>e</sup> et 122<sup>e</sup> de longitude ouest.

Le territoire présente différentes formes de relief orientées en direction sud-est, nord-ouest. Il comprend principalement au nord-est, des parties du plateau de l'Alberta, au centre les avant-monts des Rocheuses, les chaînons Hart des Rocheuses, le plateau McGregor coupant le sillon des Rocheuses au sud de la Parsnip, et au sud-ouest une partie des plaines Nechako.

L'altitude s'accroît à partir du plateau ondulé de l'Alberta jusqu'à 9 000 pi dans les Rocheuses. Les tributaires des rivières Murray, Kiskatinaw et Wapiti drainent le territoire vers le nord et l'est à travers les avant-monts dans le plateau de l'Alberta. Les rivières Parship, McGregor et le fleuve Fraser sont les principaux réseaux de drainage des pentes ouest des Rocheuses.

Les sols du territoire sont surtout des régosols, des luvisols et des podzols. Dans les hautes terres des Rocheuses, les gris boisés dominent, associés aux podzols humo-ferriques et aux brunisols dystriques.

Les meilleurs sols se rencontrent dans la partie supérieure de la vallée du Fraser, le long de la plaine d'inondation du même cours d'eau. Ce sont surtout des sols alluviaux, composés de limons associés à du sable et de l'argile. Ils manquent de matière organique et sont légèrement acides.

La majeure partie du territoire est constituée de terrain de peu de valeur pour l'agriculture. L'économie du territoire est principalement à base d'industrie forestière, coupe du bois et sciage, sur tout dans la partie sud de la région près du Fraser et de la McGregor.

### CLIMAT

Le climat est du type continental humide; hivers froids et étés frais et courts. Dans les parties montagneuses comprises entre les rivières McGregor et Wapiti, le climat devient parfois presque polaire.

La température annuelle moyenne de la partie nord-est du territoire se situe entre 55 et 70° F, alors qu'au sud-ouest, elle varie de 40 à 50. La période sans gel est courte; elle s'établit entre 50 et 125 jours et même moins dans une grande partie de la région montagneuse au nord-est. La précipitation annuelle peut atteindre 40 ou 50 po dans quelques secteurs, mais la moyenne annuelle varie de 15 à 20 po dans l'ensemble du territoire. Le neige représente 25 à 30% de ces chiffres, la proportion pouvant atteindre 35 à 45% dans les secteurs montagneux.

### ÉCOLOGIE

Deux régions biotiques principales sont comprises dans le territoire: la région de la forêt boréale au nord-est et celle de la forêt subalpine, au sud-ouest.

La région de la forêt boréale se présente dans les basses altitudes à partir des avant-monts jusqu'aux pentes est des montagnes Rocheuses. Un couvert de conifères dense la caractérise, l'épinette blanche (*Picea glauca*) dominant avec un peu d'épinette noire (*P. mariana*), mélèze laricin (*Larix laricina*), sapin concolore (*Abies lasiocarpa*) et pin de Murray (*Pinus contorta* var. *latifolia*). Les principaux feuillus de la région comprennent le peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*), le peuplier noir (*Populus trichocarpa*) et le bouleau de l'Alaska (*Betula papyrifera* var. *humilis*).

La région de la forêt subalpine s'étend du sud-ouest du territoire en direction nord-est et couvre le plateau McGregor. Les essences dominantes de la forêt permanente comprennent l'épinette d'Englemann (*Picea engelmannii*) et le sapin concolore; le peuplier faux-tremble et le pin de Murray forment l'association secondaire.

### CLASSEMENT DES POSSIBILITÉS POUR LA SAUVAGINE

L'étendue et la qualité des zones humides du territoire sont limitées par un relief désavantageux. Le relief accidenté et la forte altitude propres aux montagnes Rocheuses et à leurs avant-monts, lesquels couvrent le territoire à l'exclusion de petites parties situées aux coins nord-est et sud-ouest, réduisent les possibilités de formation de bonnes zones humides. La profondeur excessive de l'eau, l'absence de bonnes rives de marécages, la faible fertilité des sols et, en quelques endroits, le climat, se combinent pour imposer de fortes limitations à la production de sauvagine. Par suite de ces restrictions il n'existe que peu d'oiseaux dans la région, sauf durant les périodes de migration. En conséquence, peu de tentatives de la région entrent dans des classes plus élevées que 5 ou 6. Il existe toutefois, quelques secteurs, par exemple aux alentours des lacs Babette et Kakwa, où durant la migration, la bernache (*Branta canadensis*) se montre régulièrement, dans les zones humides, situées en montagnes et de qualité médiocre. Leur nombre est cependant insuffisant pour ranger ces secteurs dans une classe élevée.

La partie du territoire qui offre le meilleur potentiel de production pour la sauvagine est restreinte et se trouve dans la vallée Parsnip, à la limite ouest du territoire. En raison des possibilités qu'elle offre et de l'emploi qu'en est fait pour la production et comme étape pendant la migration pour le canard et la bernache, on l'a rangée dans la classe spéciale 3S.

Classement des possibilités (1966) par E. W. Taylor et J. F. Carreiro, du Service canadien de la faune.