

GENERAL DESCRIPTION OF THE BONAPARTE RIVER MAP SHEET AREA, 92P

The Bonaparte River map sheet area is situated in south-central British Columbia between 51° and 52° north latitude and 120° and 122° west longitude.

The dominant landform in the area is the broad, rolling Fraser Plateau, the most southerly element of the large Interior Plateau. This merges in the south with the mountains of the Marble Range and in the northeast and east the western fringe of the Shuswap Highland. Land elevation lies generally about 3500 feet except in the mountainous portions, which rise to 5000 feet and occasionally to 6500 feet. Numerous lakes and ponds are present; drainage in the western part is generally west towards the Fraser River and in the east towards the North Thompson River, which flows south along most of the eastern border of the area.

Pleistocene ice covered much of the area and carried over it a mantle of glacial drift, which was occasionally further modified by glacial movement into drumlinlike forms.

The soils of the extensive plateau in the west are mainly Gray Luvisol with Dystric Brunisols on outwash, Dark Gray Chernozems in the open grasslands and Humic Gleysols and Organic Mesisols in the enclosed hollows. In the highlands to the east Humo-Ferric Podzols, Dystric Brunisols, and Gray Luvisol soils occur. Dark Gray soils associated with Gray Luvisol soils, Humic Gleysols, and some Solonchetsic soils occur in the valleys of the San Jose, North Thompson, and Bonaparte rivers.

The regional economy is mainly based on the raising of beef cattle and logging and is seasonally supported by a growing recreation industry based on tourism, hunting, and fishing.

CLIMATE

The climate of the area is humid continental with cool summers. Mean January temperatures range from 20° F in the southwest to about 10° F in the northeast; mean temperatures for July vary from 60° F over most of the area to 68° F in the south-central part. Rainfall is relatively light, especially in the dry belt portion of the southwest, where average annual precipitation ranges from 12 inches to 16 inches. Throughout the remainder of the area precipitation increases gradually towards the northeast and reaches about 40 inches per year in the mountains near Mahood Lake. Annual snowfall follows a similar directional trend and ranges from 40 inches in the southwest to 100 inches in the northeast.

The growing season begins as early as April 5 in some parts of the south and lasts for about 190 days; in the highlands of the northeast growth may not begin until May 5 and may continue for only 145 days. The frost-free period ranges from 60 to 100 days over most of the area and as high as 120 days in the North Thompson Valley.

ECOLOGY

Ecologically the area contains three main biotic zones, the Cariboo Parklands in the west, the Subalpine Forest Region in the east, and small intrusions of the Dry Forest along the south-central and southeastern borders. Forest cover is generally complete, but becomes more open in the Cariboo Parklands and is often absent from much of the grasslands. Blue Douglas fir (*Pseudotsuga menziesii* var. *glauca*) is the dominant tree, often replaced by lodgepole pine (*Pinus contorta* var. *latifolia*) after fire. Trembling aspen (*Populus tremuloides*) is extensively distributed. In the Subalpine Forest Region to the east Engelmann spruce (*Picea engelmannii*) in association with alpine fir (*Abies lasiocarpa*) is characteristic at the higher altitudes. In the south within the northern limits of the Dry Forest ponderosa pine (*Pinus ponderosa*) is interspersed with Douglas fir on the warm, sunny slopes. On moist sites along stream bottoms black cottonwood (*Populus trichocarpa*), alder (*Alnus* sp.), and red-osier dogwood (*Cornus stolonifera*) are common.

Wetlands in the Cariboo Parklands appear to have a greater variety and density of aquatic vegetation than do the larger, less alkaline lakes to the east and south. Sedges (*Carex* spp.), bulrushes (*Scirpus* spp.), and cattail (*Typha latifolia*) are prominent emergents and pondweeds (*Potamogeton* spp.), water milfoils (*Myriophyllum* spp.), water smartweeds (*Polygonum* spp.), and coontails (*Ceratophyllum* spp.) are the common submergent species. Pond-lily (*Nuphar* sp.) is occasionally present on some of the deeper lakes, but is generally absent in the alkaline ponds of the grasslands and parklands.

Waterfowl species and numbers are most abundant in the more productive Cariboo Parklands portion of the area and include such dabbling ducks as Mallard (*Anas platyrhynchos*), Pintail (*Anas acuta*), American Widgeon (*Mareca americana*), Gadwall (*Anas strepera*), and both Blue- and Green-winged Teal (*Anas discors* and *A. carolinensis*). Diving ducks include Common and Barrow's Goldeneye (*Bucephala clangula* and *B. islandica*), Lesser Scaup (*Aythya affinis*), Ruddy Duck (*Oxyura jamaicensis*), Scoters (*Melanitta* spp.), and Bufflehead (*Bucephala albeola*). Some Canvasbacks (*Aythya valisineria*) and Redheads (*Aythya americana*) are present, but in relatively small numbers. Canada Geese (*Branta canadensis*) are also found widely distributed throughout the area, particularly in some of the more remote and less disturbed locations. Their densities, however, are light and are limited mainly to scattered pairs.

Of interest also is a nesting colony of Bonaparte's Gulls (*Larus philadelphia*) in Bridge Lake and of Sandhill Cranes (*Grus canadensis*) west of Lac la Hache.

LAND CLASSIFICATION FOR WATERFOWL

Wetlands in the area reflect the dominant influence of topography and its associated limitations of reduced marsh edge and excessive water depth as factors affecting waterfowl production capability. From the flat, open plateau of the north-west and central parts eastward to the mountainous uplands there is a gradual decline in wetland quality from about Class 3 to Classes 6 and 7.

The portion between Lac la Hache and Clinton and east to Green and Horse lakes contains some of the better waterfowl production habitat in the province. The character and quality of these wetlands is, however, often varied and the density of ponds and lakes is not always great enough to justify their evaluation as large landforms. Because of this the map area has numerous units of different class values. To reduce this cumbersome individual evaluation, larger class units have been created by grouping wetlands of essentially similar quality within a common boundary. Some units have, therefore, been assigned to a class that is perhaps above or below their actual value. On the whole, these variations are minimal and do not distort the basic rating of the mapped units, which in this part of the area is generally Class 3 or 4. Some Class 1 and 2 lands occur in the western part of the area, but they appear mainly as a few fairly small, independent units with no definite pattern of distribution.

Capability classification (1967) by E. W. Taylor and J. F. Carreiro, Canadian Wildlife Service.

DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE BONAPARTE RIVER - 92P

Le territoire que représente la feuille de Bonaparte River est situé au centre sud de la Colombie Britannique entre les 51et 52° de latitude nord et 120 et 122 de longitude ouest.

La conformation principale de la région est le vaste plateau ondulé de la Fraser, l'élément le plus au sud du grand plateau intérieur. Il se joint au sud à des parties du plateau Thompson limitrophe, plus accidenté. A l'extrémité sud-ouest sont les montagnes de la chaîne Marble et au nord-est et à l'est se trouve la bordure ouest des hautes terres Shuswap. L'élévation du terrain se situe environ à 3 500 pi, sauf dans les parties montagneuses qui s'élèvent à 5 000 et parfois même jusqu'à 6 500. On y trouve de nombreux lacs et étangs; le drainage dans le secteur ouest s'effectue généralement en direction ouest, vers la rivière Fraser et à l'est, en direction de la rivière North Thompson, qui coule en direction sud presque tout au long de la frontière est de la région.

Les glaces du pléistocène ont recouvert une grande partie de la région, pour y laisser un manteau de drift glaciaire que par les mouvement glaciaires ont parfois transformé en des modelés du type "drumlin".

Les sols du vaste plateau à l'ouest sont principalement les luvisols gris avec des brunisols dystriques sur les eaux de fusion, les sols gris foncé dans les prairies découvertes, alors que les gleysols humiques et les mesisols dans les cuvettes entre les hauteurs. On trouve les podzols humo-ferriques, les brunisols dystriques et les luvisols gris sur les hautes terres à l'est. Les sols gris foncés associés aux luvisols gris, gleysols humiques et quelques solonchetsiques se trouvent dans les vallées des rivières San Jose, North Thompson et Bonaparte.

L'économie de la région est principalement établie sur l'élevage de bovins et la coupe du bois, avec comme apport saisonnier une industrie de récréation en croissance basée sur le tourisme, la chasse et la pêche.

CLIMAT

Le climat de la région est du type continental humide, avec des étés frais. Les températures moyennes de janvier vont de 20° F au sud-ouest, à environ 10 au nord-est; pour juillet elles sont de 60 sur presque toute la région jusqu'à 68 dans la partie centrale au sud. La précipitation est relativement légère, surtout dans la partie de la ceinture sèche du sud-ouest où la précipitation moyenne annuelle varie de 12 à 16 po. Sur le reste du territoire, la précipitation s'accroît graduellement en remontant vers le nord et atteint environ 40 pouces par année dans les montagnes près du lac Mahood. La chute annuelle de neige suit la même courbe directionnelle et va de 40 po au sud-ouest, à 100 au nord-est.

La saison de végétation débute au 5 avril dans certaines parties au sud et dure environ 190 jours; elle ne commence que vers le 5 mai dans les hautes-terres du nord pour ne durer que 145 jours. La période sans gel varie de 60 à 100 jours sur la majeure partie de la région et aussi longue que 120 jours dans la vallée de la North Thompson.

ÉCOLOGIE

Du point de vue écologique, la région comprend trois zones biologiques: la région des parcs de Cariboo à l'ouest, la région de la forêt subalpine à l'est et une légère intrusion de forêt sèche du long des frontières du centre-sud et du sud-est. Le couvert forestier est en général total, mais il s'éclaircit dans la région des parcs de Cariboo, et est souvent inexistant sur la plupart des prairies. Le pin bleu de Douglas (*Pseudotsuga menziesii* var. *glauca*) est l'essence dominante, souvent remplacée par le pin de Murray (*Pinus contorta* var. *latifolia*) après un incendie. Le peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*) est très largement répandu. Sur les plus hautes altitudes dans la région de la forêt subalpine à l'est, les essences caractéristiques sont l'épinette d'Engelmann (*Picea engelmannii*) associée au sapin concolore (*Abies lasiocarpa*). Au sud, à l'intérieur des limites nord de la forêt sèche, le pin lourd (*Pinus ponderosa*) se mêle au sapin de Douglas sur les pentes chaudes, ensoleillées. Dans les endroits humides suivant le lit des ruisseaux le peuplier noir (*Populus trichocarpa*), l'aulne (*Alnus* sp.) et le cornouiller (*Cornus stolonifera*) sont abondants.

Les terres humides de la région des parcs de Cariboo semblent posséder une variété et une densité plus considérable que les lacs, plus grands et moins alcalins, à l'est et au sud. Les plantes émergentes sont le carex (*Carex* spp.), le scirpe (*Scirpus* spp.) et le typha (*Typha latifolia*) alors que les plantes immergées sont représentées par le potamo (*Potamogeton* spp.), le myriophille (*Myriophyllum* spp.), la renouée (*Polygonum* spp.), et la cornifle (*Ceratophyllum* spp.). Le nuphar (*Nuphar* sp.) se trouve parfois sur certains lacs plus profonds, mais il est en général absent sur les étangs alcalins des prairies et des parcs.

La sauvagine est plus abondante en espèces et en nombre dans la région plus productive de Cariboo et comprend le genre de canard barboteur, le malard (*Anas platyrhynchos*), le canard pilet (*Anas acuta*), le canard siffleur d'Amérique (*Mareca americana*), le canard chipeau (*Anas strepera*), et la sarcelle à ailes bleues et la sarcelle à ailes vertes (*Anas discors* et *A. carolinensis*). Les canards plongeurs comprennent le garrot commun et le garrot de Barrow (*Bucephala clangula* et *B. islandica*), le petit morillon (*Aythya affinis*), le canard roux (*Oxyura jamaicensis*), la macreuse (*Melanitta* spp.) et le petit garrot (*Bucephala albeola*). Quelques morillons à dos blanc (*Aythya valisineria*) et morillons à tête rouge (*Aythya americana*) s'y trouvent mais en nombre relativement réduit. La bernache canadienne (*Branta canadensis*) est également répandue par toute la région, surtout dans les endroits éloignés et moins exposés au bruit. Leur nombre est toutefois restreint et se limite principalement à des couples dispersés.

D'un intérêt particulier est la colonie en nidification de mouettes de Bonaparte (*Larus philadelphia*) au lac Bridge et de grues canadiennes (*Grus canadensis*) à l'ouest du lac La Hache.

POSSIBILITÉS POUR LA SAUVAGINE

Les terres humides de la région démontrent l'influence dominante de la topographie et ses limitations en fonction des bordures réduites des marais et la profondeur excessive des eaux, comme facteurs affectant les possibilités de production de sauvagine. Il existe une diminution graduelle de qualité des terres humides qui passent de la classe 3 aux classes 6 et 7, en partant du plateau plat découvert au nord-ouest et dans les parties centrales vers l'est, en direction des terres hautes montagneuses.

La partie entre lac La Hache et Clinton et à l'est les lacs Green et Horse comprend certains des meilleurs habitats de production de sauvagine de la province. Le caractère et la qualité de ces terres humides varient toutefois souvent et la densité des étangs et des lacs n'est pas toujours assez considérable pour justifier leur évaluation comme grands territoires. Pour cette raison le territoire de la carte contient de nombreuses unités de classe différentes. Pour diminuer cette embarrassante évaluation individuelle, de plus vastes unités de classes ont été créées en groupant les terres humides contenant des qualités essentielles similaires dans une frontière commune. Certaines unités ont ainsi été placées dans une classe peut-être supérieure ou inférieure à leur valeur actuelle. Dans l'ensemble, ces variantes sont minimes et ne faussent pas le barème de base dans les unités cartographiées qui, dans cette partie de la région, est généralement de la classe 3 ou 4. Quelques terres de classes 1 et 2 se trouvent dans la partie ouest de la région, mais elles apparaissent surtout comme unités indépendantes plutôt réduites, sans mode de distribution défini.

Classification des possibilités (1967) par E. W. Taylor et J. F. Carreiro, Service canadien de la faune.