

GENERAL DESCRIPTION OF THE QUESNEL MAP SHEET AREA, 93B

The Quesnel map sheet area comprises an area of some 6000 square miles in central British Columbia and lies between 52° and 53° north latitude and 122° and 124° west longitude.

The area is part of the Fraser Plateau, a central component of the large Interior Plateau, which covers the southern half of the province between the Coast Mountains and the Rocky Mountains. Extending southward across the eastern half of the area are projections of the glacially derived Fraser Basin, which bears the Fraser River and several of its tributary streams.

The surface of the area is gently rolling with large expanses of undissected upland lying between 3500 feet and 5000 feet elevation. Extremes in elevation range from about 1800 feet in the eroded channel of the Fraser River to slightly above 5500 feet in the higher mountains. Much of the plateau is underlain by late Pliocene or Miocene olivine basalt flows and overlain with glacial drift.

The main drainage is by the southward-flowing Fraser River, which bisects the eastern half of the area. Feeding this main waterway from the western and central parts are the northward-flowing Nazko River and Baker and Narcosli creeks. In the southwest the Chilcotin River, with its tributaries the Chilanko and Chilko rivers, drains southeast beyond the area into the Fraser River.

There are relatively few water bodies within the area that exceed 5 miles in length, but the density of small lakes and potholes, by provincial standards, is quite high.

Soils of this area are largely Gray Wooded. These are associated with Eutric Brunisol, Dark Gray, and Humo-Ferric Podzol soils on the high plateau lands. In the south and southeast Dark Gray, Humic Gleysol, and Gray Wooded soils occur in the grasslands bordering the Chilcotin and Fraser rivers.

The economy of the area is based on agriculture and forestry. Cattle raising is the main form of agriculture and is carried out on the grassy sidehills and natural meadows that comprise the native range. Winter feeding is dependant on additional hay stocks harvested from valley meadows or grown on cultivated benches. The forest industry is of growing importance regionally and is supported by considerable logging and milling in the vicinity of Quesnel and Williams Lake. The area has a high wildlife and recreation value, which is exploited seasonally by many hunters and fishermen to the advantage of numerous resort operators and local game guides.

CLIMATE

Climatically the area is classed as humid continental with cool summers. January mean temperatures average 15°F and July mean temperatures range from 56°F in the western and central parts to 60°F along the valley of the Fraser River. Precipitation is generally low, averaging about 12 inches annually in the south and increasing to 30 inches towards northeast. Snowfall is also relatively light and ranges from 40 inches to 80 inches, with a similar geographic distribution.

The start of the growing season may vary with elevation, but generally begins about April 25 and ranges in length from 145 days in the west to 175 days in the eastern part of the area. The frost-free period is longest along the Fraser Valley where it averages about 80 days per year.

ECOLOGY

Most of the area falls within the Subalpine Forest Region. In the south along the Chilcotin Valley and then north for several miles on either side of the Fraser River the Subalpine Forest Region is displaced by the northern reaches of the Cariboo Parklands.

This southern region contains a montane forest where blue Douglas fir (*Pseudotsuga taxifolia* var. *glauca*) is dominant. Lodgepole pine (*Pinus contorta* var. *latifolia*) is present on old burns and trembling aspen (*Populus tremuloides*) is extensively distributed. Alpine fir (*Abies lasiocarpa*) and Engelmann and white spruce (*Picea engelmannii* and *P. glauca*) intergrade at the higher elevations where they enter from the Subalpine Forest Region. The Cariboo Parklands is characteristically open with little underbrush and occasional grassland prairies along the bottomlands and lower slopes that contain the Chilcotin and Fraser rivers.

The northern montane forest that covers the Subalpine Forest Region is similar to the southern Douglas Fir region, but with an increasing appearance of black cottonwood (*Populus trichocarpa*) along stream courses and the alluvial lowland flats.

Lakes and ponds are numerous and vary in their floral association with the open or closed aspect of their surroundings. The larger lakes are generally deep with wooded shores that often include willows (*Salix* spp.) and Sitka alder (*Alnus sinuata*). Many meadows around shallow ponds are backed by dwarf birch (*Betula glandulosa*) and red-osier dogwood (*Cornus stolonifera*).

The small ponds or potholes found in the open, prairie-like locations are shallow to moderately deep and often support a rich and varied aquatic growth that includes sedge (*Carex* sp.), bulrush (*Scirpus* sp.), pondweeds (*Potamogeton* spp.), water-milfoil (*Myriophyllum* sp.), and many others. Many of the shallow ponds in the open grasslands have alkaline waters and little aquatic vegetation. Some of these are rich in mollusk and insect life and are very important for the production of waterfowl.

The area contains a fairly high density of wetlands, which in the range country to the south support some of the largest nesting populations of ducks in British Columbia. Species common to the area include Mallard (*Anas platyrhynchos*), Pintail (*Anas acuta*), Green-winged Teal (*Anas carolinensis*), Blue-winged Teal (*Anas discors*), Gadwall (*Anas strepera*), Lesser Scaup (*Aythya affinis*), Canvasback (*Aythya valisneria*), Redhead (*Aythya americana*), Shoveler (*Spatula clypeata*), Goldeneye (*Bucephala* sp.), Scoter (*Oidemia* sp.), and Ruddy Ducks (*Oxyura jamaicensis*). In more remote locations there are small nesting populations of Canada Geese (*Branta canadensis*).

Other waterfowl species present include Horned Grebe (*Podiceps auritus*), Eared Grebe (*Podiceps caspicus*), Western Grebe (*Aechmophorus occidentalis*), and Pied-billed Grebe (*Podilymbus podiceps*). Of particular interest are the nesting colonies of White Pelicans (*Pelecanus erythrorhynchos*), which are rare in British Columbia, but occur on a few lakes in the Chilcotin River vicinity. Sandhill Cranes (*Grus canadensis*) visit the grasslands near Beecher's Prairie northeast of Riske Creek and the Long-billed Curlew nests in this vicinity.

LAND CLASSIFICATION FOR WATERFOWL

The area contains some of the better wetlands in the province, but it still has substantial lands of low capability for waterfowl production. The poorest of these are the Class 7 uplands above 4500 feet elevation where topography and drainage severely limit the formation of wetlands. Forest cover is generally more open than in other areas, but is quite extensive and the wooded lakes on much of the Fraser Plateau, in addition to some limitation of topography, often have an additional restriction of low edge quality. Edge is a feature common to the limitations of almost all wetland classes and, when associated with excessive water depth in the forested regions, contributes to the large proportion of Class 5 and Class 6 wetlands in the area.

The most productive waterfowl habitat lies west of the Fraser River between Meldrum Creek and Alexis Creek in the grasslands and in the open sedge meadows and creek bottoms north of Beecher's Prairie. Even in this better environment the quality of habitat varies from Class 1 to Class 7 and makes mandatory the rating of most wetlands as separate units. In some locations where density and qualities are high an attempt has been made to group the wetlands within an arbitrary boundary with an average or dominant class rating. At times, therefore, a particular wetland may receive a higher or lower rating than it would if rated separately, but in most instances these differences are not great.

The variety of limitations to waterfowl production throughout almost all classes in the area are generally the few that seem to characterize most provincial wetlands, topography, edge, and water depth. In the grassland portions excessive alkalinity is a limitation under conditions of high evapotranspiration. Generally the good-quality wetlands that characterize much of the southern part of the area have waters slightly to moderately basic and of high conductivity.

Capability classification (1968) by E. W. Taylor and J. F. Carreiro, Canadian Wildlife Service.

DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE QUESNEL — 93B

Le territoire représenté sur la feuille de Quesnel couvre quelque 6 000 milles carrés au centre de la Colombie-Britannique, entre les 52° et 53° degrés de latitude et les 122° et 124° de longitude.

La région fait partie du plateau Fraser, lui-même un des éléments du vaste plateau intérieur, qui occupe la moitié sud de la province, entre la chaîne côtière et les Montagnes Rocheuses. Un prolongement du bassin Fraser s'étend en direction du sud à travers la moitié est du territoire; le bassin Fraser d'origine glaciaire comprend la rivière Fraser et plusieurs de ses affluents.

Le relief est doucement vallonné avec de grandes étendues de hautes terres non découpées, d'une altitude de 3500 à 5000 pi. Les altitudes extrêmes vont d'environ 1800 pi dans le lit érodé du Fraser à un peu plus de 5500 dans les montagnes les plus élevées. La plus grande partie du plateau repose sur des coulées de basalte à olivine du Pliocène supérieur ou du Miocène, recouvertes de drift glaciaire.

Le drainage est principalement assuré par le Fraser qui coule en direction du sud et partage en deux la moitié est du territoire. Cette voie d'eau principale est alimentée de l'ouest et du centre par la Nazko et les ruisseaux Baker et Narcosli coulant en direction nord. Au sud-ouest, la Chilcotin et ses affluents la Chilanko et la Chilko coulent en direction du sud-est et se déversent dans le Fraser, au-delà des limites du territoire.

Le territoire compte relativement peu de nappes d'eau dépassant 5 milles de longueur mais par rapport au reste de la province la densité de petits lacs et de cuvettes y est très forte.

Les sols sont en grand nombre des gris boisés. Ils sont associés à des brunisols eutriques, des gris foncés et des podzols humo-ferrugés sur les terres des hauts plateaux. Dans le sud et le sud-est on trouve des sols gris foncés, gris boisés et des gleysols humiques dans les prairies qui bordent la Chilcotin et le Fraser.

L'économie repose sur l'agriculture et la forêt. L'élevage du bétail, principale occupation agricole, se pratique sur les pentes herbeuses et les prairies naturelles. Le foin prélevé sur les prairies des vallées ou des terrasses cultivées, complète l'affouragement en hiver. L'importance régionale grandissante de l'exploitation forestière s'alimente aux chantiers d'abattage et de sciage des environs de Quesnel et de Williams Lake. Les chasseurs et les pêcheurs font vivre un grand nombre d'exploitants de villégiature ainsi que les guides du territoire.

CLIMAT

La région passe pour continentale humide, à étés frais. La température moyenne de janvier est de 15°F, celle de juillet va de 56 dans l'ouest et le centre à 60 le long de la vallée du Fraser. La précipitation est généralement faible avec une moyenne annuelle de 12 po dans le sud s'élevant à 30 vers le nord-est. Les chutes de neige également faibles s'échelonnent de 40 à 80 po suivant la même répartition géographique.

La durée de la saison de végétation varie avec l'altitude mais elle commence d'une façon générale vers le 25 avril et s'étend de 145 jours dans l'ouest à 175 dans l'est du territoire. C'est le long du Fraser que la période sans gel est la plus longue avec environ 80 jours.

ÉCOLOGIE

La plus grande partie du territoire appartient à la zone de forêt subalpine. Dans le sud, le long de la vallée de la Chilcotin puis au nord sur plusieurs milles des deux côtés du Fraser, la forêt subalpine cède la place aux approches septentrionales de la prairie-parc Cariboo.

Dans la forêt montane du secteur sud domine le sapin de Douglas (*Pseudotsuga taxifolia* var. *glauca*). Le pin de Murray (*Pinus contorta* var. *latifolia*) s'observe sur les anciens brûlis et le peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*) est répandu partout. Le sapin concolore (*Abies lasiocarpa*), l'épinette d'Engelmann et l'épinette blanche (*Picea engelmannii* et *P. glauca*) se mêlent aux altitudes plus élevées, au contact de la zone de forêt subalpine. La prairie-parc Cariboo est clairsemée avec peu de sous-bois et des prairies herbeuses occasionnelles sur les bas de pentes et dans les bas-fonds bordant la Chilcotin et le Fraser.

La forêt montane du nord qui recouvre la zone de forêt subalpine est la même que celle de la zone de sapin de Douglas du sud, avec seulement la présence de plus en plus nombreux peupliers de l'ouest (*Populus trichocarpa*) le long des cours d'eau et des terrasses alluviales.

Il y a beaucoup de lacs et d'étangs; leur végétation varie selon la topographie plus ou moins ouverte de leurs abords. Les plus grands lacs sont généralement profonds avec des rives boisées fréquemment peuplées de saules (*Salix* spp.) et d'aulnes de Sitka (*Alnus sinuata*). Un grand nombre de prairies entourant les étangs peu profonds portent du bouleau nain (*Betula glandulosa*) et du cornouiller stolonifère (*Cornus stolonifera*).

Les petits étangs ou cuvettes dans les secteurs ouverts à herbages, sont peu profonds ou modérément profonds et portent souvent une végétation aquatique riche et variée: carex (*Carex* sp.), scirpe (*Scirpus* sp.), potamo (*Potamogeton* spp.), myriophyle (*Myriophyllum* sp.) et nombre d'autres. Dans beaucoup d'étangs peu profonds des prairies ouvertes, les eaux sont alcalines et produisent peu de végétation; certains cependant, riches en mollusques et en insectes, sont très importants pour la production de sauvagine.

Le territoire renferme une forte densité de zones humides qui, dans les pâturages du sud, nourrissent l'une des plus importantes populations de canards en nidification de la Colombie-Britannique. Les espèces communes sont les suivantes: canard malard (*Anas platyrhynchos*), canard pilet (*Anas acuta*), sarcelle à ailes vertes (*Anas carolinensis*), sarcelle à ailes bleues (*Anas discors*), canard chipeau (*Anas strepera*), petit morillon (*Aythya affinis*), morillon à dos blanc (*Aythya valisneria*), morillon à tête rouge (*Aythya americana*), canard souchet (*Spatula clypeata*), garrot (*Bucephala* sp.), macreuse (*Oidemia* sp.) et canard roux (*Oxyura jamaicensis*). Dans les endroits plus reculés il y a de petites populations de bernaches du Canada (*Branta canadensis*) en nidification.

On rencontre aussi à l'occasion le grèbe cornu (*Podiceps auritus*), le grèbe à cou noir (*Podiceps caspicus*), le grèbe de l'ouest (*Aechmophorus occidentalis*) et le grèbe à bec bigarré (*Podilymbus podiceps*). Sur quelques lacs près de la Chilcotin, on trouve des colonies de pélicans blancs (*Pelecanus erythrorhynchos*) en nidification, particulièrement intéressantes en raison de leur rareté en Colombie-Britannique. Des grues canadiennes (*Grus canadensis*) visitent les prairies voisines de Beecher's Prairie au nord-est de Riske Creek et le courlis à long bec niche dans ces parages.

CLASSEMENT DES POSSIBILITÉS POUR LA SAUVAGINE

Le territoire renferme quelques-unes des meilleures zones humides de la province bien qu'il compte aussi beaucoup de terres de faibles possibilités pour la production de la sauvagine. Les plus pauvres endroits sont les terres classe 7, à une altitude supérieure à 4 500 pi, où le drainage et le relief limitent sévèrement la formation de zones humides. Le couvert forestier pourtant fort étendu, est généralement plus clairsemé que dans les autres régions. En outre les lacs boisés de la plus grande partie du plateau Fraser, en plus d'une limitation due au relief, ont souvent des berges de mauvaise qualité. Ce défaut caractérise d'ailleurs presque toutes les zones humides et quand il est associé à une profondeur excessive des eaux dans les régions boisées, il explique la grande proportion de zones humides de classes 5 et 6 dans le territoire.

L'habitat le plus productif pour la sauvagine est situé à l'ouest du Fraser, entre Meldrum Creek et Alexis Creek, dans les herbages, les prairies ouvertes à carex et les lits des ruisseaux au nord de Beecher's Prairie. Même dans ce milieu favorable, la qualité de l'habitat varie des classes 1 à 7 et oblige à classer chaque zone humide séparément. Dans certaines régions où la densité et la qualité sont élevées on a essayé de grouper les zones humides à l'intérieur de limites arbitraires d'après leur cote moyenne ou dominante. Il peut donc arriver qu'une zone humide particulière se trouve classée plus haut ou plus bas qu'elle ne l'aurait été isolément, mais dans la plupart des cas les différences ne sont pas considérables.

Les principales limitations à la production de sauvagine sont à peu près les mêmes dans presque toutes les classes du territoire et dans la plupart des zones humides de la province: relief, berges et profondeur des eaux. Dans les secteurs de prairies, l'alcalinité excessive est une limitation quand l'évapotranspiration est élevée. En général, des eaux légèrement à modérément alcalines, à pouvoir de conductivité élevé, caractérisent les zones humides de bonne qualité, formant la plus grande portion du sud du territoire.

Classement des possibilités (1968) par E. W. Taylor et J. F. Carreiro, Service canadien de la faune.