

## GENERAL DESCRIPTION OF THE TASEKO LAKES MAP SHEET AREA, 92 O

The Taseko Lakes map sheet area comprises about 6200 square miles in west-central British Columbia. The dominant physiographic features are the Coast Mountains and the Fraser Plateau.

The Coast Mountains extend across the southwest corner of the area and rise to elevations of 10,000 feet. Regional glaciation has occurred throughout the area and local glaciers are still present.

The Fraser Plateau is a flat and gently rolling upland with frequent lakes and ponds that are from 4000 to 6000 feet above sea level. The Fraser and Chilcotin rivers and their tributaries have cut trenches varying from 1500 to 3000 feet below the plateau. The Camelsfoot Range rises above the Plateau and is characterized by rounded, flat-topped mountains, which increase in elevation towards the west.

Glacial till is the most common parent material for soils on upland surfaces and organic soils occupy scattered local pockets. Alluvial or water-sorted soils are common in the beds of former glacial lakes and river terraces, especially along the Fraser and Chilcotin rivers. The economy of the area is based mainly on ranching and logging.

### CLIMATE

The area has a continental subhumid climate with cold winters and warm summers. The annual precipitation is light, reflecting the rain-shadow effect of the Coast Range. The average annual precipitation at Big Creek at an elevation of 3720 feet is 21.24 inches with an average snowfall of 75.00 inches. To the southwest and west, as the mountains are approached, precipitation and snowfall increase with altitude. Along the Fraser and Chilcotin valleys snow depth is greatly reduced because of slope and exposure to wind and sun.

### ECOLOGY

The vegetation of the area can be divided into the Douglas Fir Parklands, the Montane Forest Region, the Subalpine Forest Region and the Alpine Region.

The Douglas Fir Parklands occur at lower elevations along the Chilcotin and Fraser rivers and their main tributaries. At lower elevations in the Parklands an open grassland predominates, whereas at higher elevations the vegetation consists of an open forest grassland association. The dominant tree species is Douglas fir (*Pseudotsuga menziesii* var. *glauca*), although it is often replaced by seral lodepole pine (*Pinus contorta* var. *latifolia*) and trembling aspen (*Populus tremuloides*). The associated grassland is composed mainly of bluebunch wheatgrass (*Agropyron spicatum*) and a variety of shrubs and forbs.

The shrub cover is sparse and varies considerably, depending mainly on the available soil moisture and the successional stage of the vegetation. The main shrubs in the area are wild roses (*Rosa spp.*), snowberry (*Symphoricarpos spp.*), rabbitbrush (*Chrysothamnus nauseosus*), pasture sage (*Artemisia frigida*), Oregon grape (*Berberis spp.*), saskatoon (*Amelanchier alnifolia*), silver buffaloberry (*Shepherdia argentea*), kinnikinnick (*Arctostaphylos uva-ursi*), soapollallie (*Shepherdia canadensis*), spirea (*Spiraea spp.*), common juniper (*Juniperus communis*), and choke cherry (*Prunus virginiana*). The Parkland zone is important for wintering ungulates because slope, aspect, and elevation combine to reduce snow depth and thus increase the availability of winter feed for deer, mountain sheep, and moose.

The Montane Forest Region occurs above the Douglas Fir Parklands to an elevation of 4000 feet, depending on slope and aspect, and is of considerable importance for wildlife, livestock, and logging. The climax tree species is Douglas fir. As a result of various disturbances, particularly repeated fires, large portions are presently dominated by lodepole pine, trembling aspen, white birch (*Betula papyrifera*), and willows (*Salix spp.*). The understory varies, depending on available soil moisture and the successional stage. The shrub cover consists mostly of wild roses, spirea, kinnikinnick, soapollallie, saskatoon, snowberry, willows, and trembling aspen. The herb cover is dominated by pine grass (*Calamagrostis rubescens*). The carrying capacity of the Montane Forest Region varies considerably, depending mainly on the denseness of the forest canopy. Under a closed forest canopy only a limited variety and quantity of deer and moose browse is available. In the more open forest and around the margin of potholes, creeks, and moist seeps, the deciduous growth is important for moose and deer, especially during the winter.

A gradual transition to the Subalpine Forest Region occurs at higher elevations. Repeated fires have resulted in successional forests of lodepole pine and trembling aspen with occasional stands of climax Engelmann spruce (*Picea engelmannii*) and alpine fir (*Abies lasiocarpa*). The understory is sparse and is dominated by kinnikinnick, soapollallie, and alders (*Alnus spp.*). During the summer, moose and deer utilize browse growing on recent burns, stream margins, spruce swamps, and natural meadows where willow, aspen, scrub birch (*Betula glandulosa*), white birch, red-osier dogwood (*Cornus stolonifera*), and swamp grasses occur. The poor availability of browse because of deep snow restricts winter use of this zone to a small number of moose.

The Alpine Region occurs above 6000 feet and can be divided into two zones. The upper alpine zone, above 7500 feet, is severely restricted by rock and snow and is used mostly by mountain goats. The lower alpine zone is characterized by shrubby thickets and grassy meadows and is utilized by deer, mountain goat, mountain sheep, and cattle during the summer months.

Mule deer (*Odocoileus hemionus*) are the most abundant and widespread ungulates in the area. Summer distribution is extensive; large populations of deer summer in the alpine and subalpine valleys where there is ample food. Most deer undergo a seasonal altitudinal migration between summer and winter ranges. Some deer remain in the vicinity of the winter range and others migrate a distance of over 60 miles. Snow depth restricts winter ranges to the Douglas fir forests and parklands near the main rivers. The winter food utilized by mule deer varies with habitat; trembling aspen, willows, red-osier dogwood, saskatoon, juniper, kinnikinnick, Douglas fir, and bunchgrasses are the preferred vegetation. The largest wintering deer herds in the Caribou occur west of the Fraser River in the vicinity of Churn Creek.

Moose (*Alces alces*) are widely distributed throughout the area and generally migrate annually between lower winter ranges and higher summer ranges. Some animals migrate a distance of over 50 miles from the subalpine ranges of the Coast Mountains to the Douglas Fir Parklands near the Chilcotin River. The meadowland and stream margins on the Plateau and burns near Chita Creek and the Taseko River receive considerable use in the early spring and late fall. Swamps within the lower subalpine forests and the borders of the alpine slopes are utilized extensively during the summer. Deep snow in the mountains restricts most winter ranges to elevations below 4500 feet, with the largest winter concentrations occurring along the bottoms of the Chilcotin River and its tributaries.

Mountain goat (*Oreamnos americanus*) occur mainly in the southern half of the area and are widely distributed throughout the alpine lands between Big Creek and Chilko Lake. Large goat concentrations occur near the Tchakazan River, Mount Tatlow, Mount Goddard, and the upper part of the Taseko River and Chita Creek. East of Big Creek, goat are confined to a few of the more rugged alpine lands. During the winter, goats utilize subalpine cliffs and windswept ridges where snow depth is reduced. The remoteness and inaccessibility of the goat ranges results in underharvesting of goat populations.

Mountain sheep (*Ovis canadensis*) occur at several locations within the area. The most important summer concentrations occur on the Camelsfoot Range (Yalakom Mountain, Nine Mile Ridge, and Red Mountain) and the alpine lands between Big Creek and Taseko Lakes. During the winter most of these animals migrate to the lower part of Churn Creek and to the east side of Upper Taseko Lake. A year-round population occurs north of the Chilcotin River near its junction with the Fraser River. A small introduced population occurs on the east bank of the Fraser River near Dog Creek.

Elk (*Cervus canadensis*) were once native to the Fraser River watershed and preserved antlers have been found in Churn Creek. Elk are occasionally seen in the area at present and, although they are not found in any significant numbers, the number of sightings has increased within the last few years.

In the early 1900's caribou (*Rangifer tarandus*) were hunted near Taseko Lakes but are not known to occur there now. Since 1960, however, several caribou sightings have been reported in the vicinity of Big Creek.

Other big game animals occurring in the area are grizzly bear (*Ursus horribilis*), black bear (*U. americanus*), timber wolf (*Canis lupus*), and cougar (*Felis concolor*).

### UNGULATE CLASSIFICATION

Most of the area has a high capability rating because the land is able to support large numbers of varied ungulate species. The Class 1W and 2W lands along the lower slopes of the Fraser River and its tributaries reflect the importance of slope, aspect, and elevation on the availability of winter forage. These lands, where snow depth is reduced, are also used extensively by cattle during the winter months. The bottomlands of the Chilcotin River and Big Creek in their climax stage have a high winter capability for moose and are critical during severe winters with deep snow. Near the Tchakazan River a Class 2 location that contains 40 percent Class 1W lands receives summer use by goats and deer and heavy winter use by goats. Most of the Montane Forest Region is moderately to highly productive and receives year-round use by deer and moose. It is mainly rated as Class 3 with 30 percent of the lands used as wintering grounds for moose and deer. Stream and creek margins and wet meadows of the plateau are rated as Class 3W for moose. The Subalpine Forest Region receives summer use by moose and deer and is generally rated as Class 4, with the spruce swamps near Vedan Mountain rated as Class 3 for moose. The moderate alpine slopes of the Camelsfoot Range are rated as Class 3 because they serve as excellent summer range for deer and mountain sheep. In the Coast Mountains east of Taseko Lakes the lower alpine lands are rated as Class 3 for deer, goat, and mountain sheep. Alpine lands above 7500 feet are mainly frequented only by mountain goat and are rated as Class 6. Glaciers occur in the southeastern part of the area and are rated as Class 7 with no capability for ungulates.

Severe climate and glacial soils are the most significant limitations to ungulate production in the area. Deep snow, indicated by Subclass Q, is a main limitation of the Alpine and Subalpine Forest regions and much of the Montane Forest Region. Alpine lands above 7500 feet are severely restricted by both rock, indicated by Subclass R, and snow. In places where glaciers occur climatic restrictions are so severe that use by ungulates is precluded; this is indicated by Subclass C. The grasslands are restricted by a lack of moisture, indicated by Subclass M, during critical periods of plant growth.

The lands with the highest capability for wildlife lie along the main rivers and have deposits of fine-textured silts and clays. Overgrazing and clearing for agricultural use has lowered the present value of much of the area for ungulates. Hunting throughout most of the area is fairly light.

Report by B. Mide, mapping (1967, 1971) by B. Mide, B. Mathews, and A. Luckhurst, British Columbia Ungulate Sector, Canada Land Inventory.

## DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE TASEKO LAKES, 92 O

Le territoire décrit sur la feuille Taseko Lakes couvre environ 6200 milles carrés dans le centre-ouest de la Colombie-Britannique. Les caractéristiques structurales dominantes sont les montagnes de la côte et le plateau Fraser.

Les montagnes de la côte s'étendent en travers de l'angle sud-ouest de la région et s'élèvent à des altitudes de 10 000 pi. La glaciation régionale s'est déjà produite par toute la région et il en reste quelques glaciers.

Le plateau Fraser est plat et légèrement ondulé avec de nombreux lacs et étangs situés de 4 000 à 6 000 pi d'altitude. Les rivières Fraser et Chilcotin et leurs tributaires ont taillé des sillons variant de 1 500 à 3 000 pi. Au-dessous du plateau, domine la chaîne Camelsfoot; des montagnes arrondies, s'élevant en altitude vers l'ouest, la caractérisent.

Le till glaciaire est le matériau originel le plus commun des hautes terres; des sols organiques se présentent en quelques poches locales isolées seulement. Les sols alluviaux ou détrémés sont communs sur les lits des anciens lacs glaciaires et les dépôts en terrasse de rivières, spécialement du long des rivières Fraser et Chilcotin. La coupe du bois et l'élevage forment l'économie de base la région.

### CLIMAT

Le climat de la région est subhumide continental: hivers froids, étés chauds. La précipitation annuelle est légère, dû au rideau protecteur de la chaîne côtière. La précipitation annuelle moyenne à Big Creek, à une élévation de 3 720 pi, est de 21.24 po et la chute de neige moyenne est de 75 po. Au sud-ouest et à l'ouest, la précipitation et la chute de neige augmentent avec l'altitude. Le long des vallées des rivières Fraser et Chilcotin, la profondeur de la neige est réduite en raison des pentes et de l'exposition au vent et au soleil.

### ÉCOLOGIE

La végétation de la région peut se diviser comme il suit: la prairie-parc de sapins de Douglas, la région de la forêt montagne, la région de la forêt subalpine et la région alpine.

La prairie-parc de sapins de Douglas se trouve aux basses altitudes, le long des rivières Fraser et Chilcotin et de leurs tributaires. À des altitudes plus basses, dans le même secteur prédomine une prairie découverte alors qu'à des altitudes supérieures, la végétation consiste en une association de forêt découverte et de prairie. Le sapin de Douglas (*Pseudotsuga menziesii* var. *glauca*) domine, mais il est souvent remplacé par le pin de Murray (*Pinus contorta* var. *latifolia*) et le peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*). Les prairies associées sont composées principalement d'agropyre (*Agropyron spicatum*) et d'une variété d'arbustes et de dicotylédones herbacées.

Le couvert d'arbustes est dispersé et varie considérablement, surtout selon l'humidité du sol et les stades de la végétation. On trouve dans le territoire:

rosier sauvage (*Rosa spp.*), symphorine (*Symphoricarpos spp.*), armoise (*Chrysanthemum nauseosus*), armoise des prés (*Artemisia frigida*), mahonie (*Berberis spp.*), amélançier (*Amelanchier alnifolia*), sheperdie argentée (*Shepherdia argentea*), arcostaphylle (*Arcostaphylos uva-ursi*), sheperdie canadienne (*Shepherdia canadensis*), spirea (*Spiraea spp.*), générivier commun (*Juniperus communis*), et merise de Virginie (*Prunus virginiana*). La zone de prairie-parc est importante comme habitat d'hiver pour les Ongulés; les pentes, l'aspect et l'élévation réduisent l'épaisseur de la neige, rendant ainsi la nourriture plus accessible au cerf, au mouflon et à l'original.

La région de la forêt montagne, située au-dessus du prairie-parc, à une altitude de 4 000 pi selon les pentes et l'orientation, est d'importance considérable pour la faune, l'élevage et la coupe du bois. Le sapin de Douglas domine. En raison de perturbations variées, en particulier les incendies répétés, de vastes étendues sont maintenant peuplées de pin de Murray, peuplier faux-tremble, bouleau à papier (*Betula papyrifera*) et saule (*Salix spp.*). Le sous-bois est varié, selon l'humidité du sol disponible et le stade de succession. La couverture d'arbustes consiste surtout en rosier sauvage, spirea, arcostaphylle, sheperdie, amélançier, symphorine, saule et peuplier faux-tremble. Le calamagrostide (*Calamagrostis rubescens*) domine le couvert herbeux. La capacité de support de la forêt montagne varie considérablement, surtout selon la densité du couvert forestier. Une couverture forestière fermée limite en variété et en quantité, le broutage disponible pour le cerf. Dans les forêts plus découvertes et autour des cuvettes, ruisseaux et zones humides, la croissance des feuilles est importante pour l'original et le cerf, spécialement durant l'hiver.

La transition graduelle à la forêt subalpine s'effectue à plus hautes altitudes. A la suite de feux répétés sont apparus une succession de forêts de pin de Murray et de peuplier faux-tremble, ainsi que quelques peuplements d'épinette d'Engelmann (*Picea engelmannii*) et de sapin concolor (*Abies lasiocarpa*). L'arcostaphylle, la sheperdie et l'aulne (*Alnus spp.*) dominent le sous-bois peu dense. Durant l'été, l'original et le chevreuil brouent dans les brûlés récents, les berges de ruisseaux et les marais d'épinettes, de même que dans les prairies naturelles où ils trouvent saule, peuplier, bouleau râbougri (*Betula glandulosa*), bouleau à papier, cornouiller stolonifère (*Cornus stolonifera*) et autres plantes des marais. Seul un petit nombre d'originaux habitent cette zone, l'épaisseur de la neige en restreignant l'utilisation en hiver.

La région alpine se situe au-dessus de 6 000 pi et peut se diviser en deux zones: la haute zone alpine, au-dessus de 7 500 pi, que limitent sévèrement le roc et la neige; les chèvres de montagne surtout vivent. De buissons d'arbustes et des prairies herbeuses qui utilisent le cerf, la chèvre de montagne, le mouflon et les bêtes à cornes durant l'été, caractérisent la basse zone alpine.

Le cerf mulet (*Odocoileus hemionus*) est l'ongulé le plus abondant et le plus répandu du territoire. De grands troupeaux passent l'été dans les vallées alpines et subalpines où la nourriture est abondante. La plupart des cerfs ont des habitudes de migrations d'altitudes entre les pâturages d'hiver alors que d'autres émigrent sur des distances allant jusqu'à 60 milles.

L'épaisseur de la neige restreint les pâturages d'hiver aux forêts de sapins de Douglas et aux parcs près des principales rivières. L'alimentation d'hiver du cerf mulet varie avec l'habitat: ses préférences vont au peuplier faux-tremble, saule, cornouiller stolonifère, amélançier, générivier, arcostaphylle, sapin de Douglas et chierident. Les hardes de cerfs les plus considérables hiveront dans le Caribou à l'ouest de la rivière Fraser, dans le voisinage de Churn Creek.

L'original (*Alces alces*) est largement répandu sur tout le territoire; en général, il émigre entre les pâturages à basse altitude en hiver et ceux de haute altitude en été. Certains émigrent à des distances de plus de 50 milles, depuis les pâturages subalpins des montagnes de la côte aux parcs de sapins de Douglas, près de la rivière Chilcotin. Au début du printemps et tard à l'automne, les prairies et les berges de ruisseaux sur le plateau, de même que dans les brûlés près de Chita Creek et de la rivière Taseko attirent l'original. Les marécages contenus dans les forêts subalpines inférieures et les bordures des pentes alpines reçoivent une population considérable durant l'été. La neige épaisse restreint la plupart des habitats d'hiver à des altitudes inférieures à 4 500 pi, les plus grandes concentrations se présentant le long des basses terres de la rivière Chilcotin et de ses tributaires.

La chèvre de montagne (*Oreamnos americanus*) vit surtout dans la moitié sud du territoire et sur les terres alpines entre Big Creek et le lac Chilko. De grandes concentrations se trouvent près de la rivière Tchakazan, des monts Tatlow et Goddard et sur la partie supérieure de la rivière Taseko et du ruisseau Chita. A l'est de Big Creek, les chèvres se confinent à quelques terres alpines plus accidentées. Durant l'hiver, elles hantent les escarpements subalpins et les crêtes exposées au vent où l'épaisseur de la neige est réduite. L'éloignement et l'inaccessibilité des pâturages pour les chèvres en limitent les possibilités de la chasse dans le territoire.

Le mouflon (*Ovis canadensis*) se trouve en plusieurs sites du territoire. Il est plus nombreux en été sur la chaîne de Camelsfoot (Yalakom, Nine Mile Ridge et Red) et sur les terres alpines entre Big Creek et le lac Taseko.

Durant l'hiver, la plupart émigrent dans les parties plus basses de Churn Creek et sur le côté est du lac Upper Taseko. Un peuplement vit à l'année longue au nord de la rivière Chilcotin, près de sa jonction à la rivière Fraser. On trouve une petite population sur la rive est de la rivière Fraser, près de Big Creek.

L'élan (*Cervus canadensis*) était jadis originaire des sites alluviaux de la rivière Fraser et, des bois ont été trouvés dans le ruisseau Churn. On rencontre parfois l'élan dans le territoire, et la quantité qui a pu être observée est accrue au cours des dernières années.

Au début de 1900, le caribou (*Rangifer tarandus*) étant chassé près du lac Taseko, mais on ne l'y trouve plus de nos jours. Depuis 1960, toutefois, on a remarqué plusieurs caribous dans le voisinage de Big Creek.

L'ours grizzly (*Ursus horribilis*), l'ours noir (*U. americanus*), le loup gris (*Canis lupus*) et le puma (*Felis concolor*) se trouvent aussi dans le territoire.

### CLASSEMENT DES POSSIBILITÉS POUR LES ONGULÉS

La majeure partie du territoire peut supporter un grand nombre d'ongulés. L'importance des pentes, de leur orientation et de leur altitude en fonction de leur utilisation comme pâturages d'hiver, ont permis de placer dans les classes 1W et 2W les terres longeant le Fraser et ses tributaires. Ces terres, où la profondeur de la neige est réduite, sont également très utilisées durant l'hiver. Les basses terres de la rivière Chilcotin et de Big Creek dans leur stade culminant offrent de grandes possibilités pour l'original surtout au cours des hivers rigoureux où la neige est épaisse. Près des r