

GENERAL DESCRIPTION OF THE VERNON MAP SHEET AREA, 82L

The Vernon map sheet area is situated in south-central British Columbia and comprises about 6000 square miles of classified lands.

The area is mostly a rolling plateau with the Monashee Mountains dominating the eastern edge. The rolling ridges and mountains of the plateau rise to about 6000 feet in elevation in contrast to the rocky peaks and steep-sided valleys of the Monashee Mountains, which contain elevations in excess of 8000 feet. Three main rivers, the Shuswap, South Thompson, and the Columbia, along with numerous lakes, the largest of which are Shuswap, Okanagan, and Mabel, form the main drainage systems in the area.

The forest industry constitutes the main land use in the area with large centers at Salmon Arm, Vernon, and Lumby. Agriculture is also important, although it is confined to the valleys. Tree fruits, dairy products, and beef cattle are the main agricultural products. Tourism also adds significantly to the economy of the area during the summer.

Road access in the area is good, except in the Monashee Mountains where only the main valleys are accessible. Hunter utilization of the area is fairly good and local hunters account for most of the annual harvest.

CLIMATE

The climate of the area is extremely variable. The mean annual precipitation varies from 15.56 inches at Vernon, including 48.7 inches of snow, to 42.54 inches at Revelstoke, including 161.7 inches of snow. Winters are generally mild in the valleys with the uplands being colder with considerably more snow. Warm, dry summers are characteristic of the valleys, where 70° temperatures are common; higher elevations are cooler and receive larger amounts of precipitation.

ECOLOGY

The area contains three main vegetation zones, the natural grasslands, the Montane Forest Region, and the Columbia Forest Region. Natural grasslands occur along Okanagan Lake and the South Thompson River. Bluebunch wheatgrass (*Agropyron spicatum*) dominates and Sandberg bluegrass (*Poa secunda*), rough fescue (*Festuca scabrella*), and junegrass (*Koeleria cristata*) are common. Sagebrush (*Artemisia* spp.) is prevalent where overgrazing of the lower grasslands has resulted in a shrub-dominated community. Perennial forbs become increasingly common towards the upper limits of the grassland.

A coniferous forest dominated by ponderosa pine (*Pinus ponderosa*) and Douglas fir (*Pseudotsuga menziesii* var. *glauca*) occupies most of the western part of the area. This forest is closely related to the prevailing dry climate and is characterized at lower elevations by an open canopy of ponderosa pine and bunchgrass steppes. At higher elevations this changes to a Douglas fir forest mixed with trembling aspen (*Populus tremuloides*) and lodgepole pine (*Pinus contorta* var. *latifolia*). Common understory plant species are soap-lallie (*Shepherdia canadensis*), black hawthorn (*Crataegus douglasii*), and choke cherry (*Prunus virginiana*). Saskatoon (*Amelanchier alnifolia*), snowberry (*Symphoricarpos* spp.), and mock orange (*Philadelphus lewisii*) are among the preferred browse species.

Most of the eastern part of the area is occupied by the Columbia Forest Region, which is closely associated with the Interior Wet Belt. Similar to the Coast Forest Region, the dominant trees are western hemlock (*Tsuga heterophylla*) and western red cedar (*Thuja plicata*). Other coniferous species present in varying amounts are Douglas fir, western white pine (*Pinus monticola*), western larch (*Larix occidentalis*), lodgepole pine, white spruce (*Picea glauca*), and Engelmann spruce (*Picea engelmannii*). Black cottonwood (*Populus trichocarpa*) is a common forest constituent on recent alluvial soils. Black twinberry (*Lonicera involucrata*), devil's-club (*Opopanax horridus*), redberry elder (*Sambucus racemosa*), and false box (*Pachistima myrsinifolia*) are common understory species.

At higher elevations throughout the area Engelmann spruce, alpine fir (*Abies lasiocarpa*), and lodgepole pine of the Subalpine Forest Region predominate, with mountain rhododendron (*Rhododendron albiflorum*), huckleberry (*Vaccinium* spp.), and black twinberry making up the common understory species.

Above 6000 feet, scattered alpine vegetation supplies quality food for limited numbers of goat and deer over a short summer. The bulk of the vegetation is composed of dwarf willow, alpine juniper, heathers, mosses, and alpine forbs and grasses.

Extensive lands at higher elevations provide adequate summer range for ungulates, but because of deep snow most animals are forced to winter at lower elevations. Most winter ranges in the area occur below 4000 feet in the main valleys; the most important are located on south- or west-facing sidehills.

Mule deer (*Odocoileus hemionus*) are the most abundant ungulates in the area. They are found throughout the area, with the largest concentrations appearing in the winter and early spring along open slopes with a southerly exposure. Here, snow depth is at a minimum and preferred shrubs, grasses, and forbs are abundant. Utilization of saskatoon, redstem ceanothus (*Ceanothus sanguineus*), and snowbrush (*C. velutinus*) is heavy. During the summer months the animals range over most of the higher country as far back as alpine peaks.

White-tailed deer (*Odocoileus virginianus*) occur in scattered locations throughout most of the eastern half of the area, and a moderate population is found in the Lumby Valley. Most of the population ranges year round in the thickets, farmlands, and adjacent slopes.

Moose (*Alces alces*) also occur in scattered locations throughout the area and moderate wintering concentrations are found in the western red cedar and black cottonwood bottoms of Wap Creek and the Shuswap River north of Sugar Lake. Common browse species are hazelnut (*Corylus cornuta*), willow (*Salix* spp.), red-osier dogwood (*Cornus stolonifera*), redberry elder, and saskatoon. During the summer months the moose are scattered over the plateau around numerous lakes and meadows.

Mountain goats (*Oreamnos americanus*) are found mainly along the Monashee Mountains, where a lack of adequate winter range limits their distribution and abundance. Moderate populations of mountain goat occur in the Sitzum Creek and the Mount Fosthall vicinities. Their diet consists mainly of grasses and forbs, but most of the trees and shrubs found on the range are utilized occasionally.

California bighorn sheep (*Ovis canadensis californiana*) are confined to the Short Creek vicinity west of Okanagan Lake. Summer distribution is restricted to the vicinity of Terrace Mountain and Shorts Creek with some sheep moving out to winter to the south along the slopes of Okanagan Lake. The sheep use mainly the natural grasslands adjacent to escape terrain found on the north side of Shorts Creek and it is here that the bulk of the herd winters.

Mountain sheep (*Ovis canadensis*) were introduced near Squilax in about 1934. At present two small populations occur in the area, one in the Chase and Mount Boysee vicinity and the other in the Squilax and Mount Hilliam vicinity. The herds are mainly confined to the open Montane Forest Region and are restricted in distribution and abundance by the quality and quantity of the available range.

Rocky Mountain Elk (*Cervus canadensis nelsoni*) have occasionally been seen in the Monashee Mountain and Sugar Lake vicinity, but no established populations exist.

Mountain Caribou (*Rangifer tarandus montanus*) are present in limited numbers along the Monashee Mountains and the largest population uses the rolling alpine and subalpine parkland near Peters Lake. In the summer the caribou diet consists mainly of tree lichens.

Other big game species of importance in the area are black bear (*Ursus americanus*), cougar (*Felis concolor*), and grizzly bear (*Ursus arctos horribilis*).

LAND CLASSIFICATION FOR UNGULATES

The highest ungulate capability classification in the area is Class 2W. These Class 2W lands are important wintering grounds and occur along the Lumby Valley, west of Okanagan Lake, and along the South Thompson River. Most of these wintering grounds are south-facing sidehills, which remain relatively free of snow and are used mainly by deer.

Class 3 and 3W lands comprise about 30 percent of the area and occur in the main valleys below about 4000 feet in elevation.

Class 4 and 5 lands occupy about 60 percent of the area and consist of extensive summering grounds that support no significant winter populations.

Class 6 and 7 lands make up the remaining 5 percent of the area and are severely limited by climate and rock. Class 7 lands are permanent snow and ice fields.

Climate appears to be the most significant factor limiting the capability of the lands for ungulates. The most common limitation in the area is snow depth, denoted by Subclass Q, which restricts the use of most lands above 4000 feet to summer use. Subclass R is used commonly in the more mountainous portions to denote rock outcroppings. Subclass M is used mainly to denote a deficiency in soil moisture. Certain lower elevation lands in the Okanagan Valley are susceptible to summer droughts and are designated by this subclass. Exposure or aspect or both are occasionally limitations in locations where extensive grasslands with little cover leave places open to exposure.

Capability classification (1968) by W. Tremblay, British Columbia Ungulate Sector, Canada Land Inventory.

DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE VERNON – 82L

Le territoire inscrit sur la feuille de Vernon est situé au centre-sud de la Colombie-Britannique et comprend environ 6 000 milles carrés de terres classées. Le territoire est surtout un plateau ondulé que les monts Monashee dominent à la bordure est. Les crêtes ondulées et les montagnes s'y élèvent à environ 6 000 pi d'altitude, contrastant avec les pics rocheux et les vallées profondément encaissées des monts Monashee, où l'on trouve des altitudes supérieures à 8 000 pi. Les rivières Shuswap, South Thompson et Columbia, et de nombreux lacs dont les plus étendus sont les lacs Shuswap, Okanagan et Mabel, forment le principal système de drainage. L'industrie forestière constitue la principale utilisation de la terre: des agglomérations sont établies à Salmon Arm, Vernon et Lumby. L'agriculture, quoique confinée aux vallées, est aussi importante; elle fournit surtout des fruits, des produits laitiers et du bœuf de boucherie. Au cours de l'été, le tourisme contribue largement à l'économie.

Le système routier est bon, sauf dans les monts Monashee où seules les vallées principales sont accessibles. La chasse est modérément bonne et les chasseurs de la localité surtout, en profitent.

CLIMAT

Le climat de la région est extrêmement variable. La moyenne annuelle de précipitation varie de 15.56 po à Vernon y compris 48.7 de neige, à 42-54 po à Revelstoke, incluant 161.7 de neige. Les hivers sont en général doux dans les vallées alors que les hautes terres sont plus froides avec beaucoup plus de neige. Des étés chauds et secs caractérisent les vallées où des températures de 70° sont fréquentes; les sites plus élevés sont plus frais et reçoivent une précipitation plus considérable.

ÉCOLOGIE

Le territoire se divise en trois principales zones de végétation: les prairies naturelles, la région de la forêt montane et la région de la forêt de Colombie. Les prairies naturelles se trouvent autour du lac Okanagan et le long de la rivière South Thompson. L'agropyre (*Agropyron spicatum*) domine et les plantes communes sont le pâturen (*Poa secunda*), la fétuque (*Festuca scabrella*) et le pâturen des prés (*Koeleria cristata*). L'armoise frigida (*Artemisia* spp.) surtout, pousse là où un pâturage excessif dans les basses prairies a résulté en une région de broussailles. Les plantes indigènes vivaces deviennent de plus en plus communes en direction des limites élevées des prairies.

La forêt de conifères composée surtout de pin ponderosa (*Pinus ponderosa*) et de sapin de Douglas (*Pseudotsuga menziesii* var. *glauca*) occupe la majeure partie ouest du territoire. Le climat sec qui prévaut favorise un couvert de pins et de cornouillers dans les secteurs à basse altitude alors que sapin de Douglas, peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*) et pin de Murray (*Pinus contorta latifolia*) croissent à plus haute altitude. Les plantes communes du sous-bois sont la Sheperdie canadienne (*Shepherdia canadensis*), l'aubépine noire (*Crataegus douglasii*) et le merisier de Virginie (*Prunus virginiana*). Les espèces à brouter les plus estimées sont l'amélanchier (*Amelanchier alnifolia*) la symphorine (*Symphoricarpos* spp.) et le philadelph (*Philadelphus lewisii*).

La région de la forêt de Colombie occupe la plus grande partie est du territoire, en association étroite avec la ceinture humide de l'intérieur. Tout comme la région de forêt côtière, les espèces dominantes sont la pruche de l'ouest (*Tsuga heterophylla*) et le thuya rouge de l'ouest (*Thuja plicata*). Autres conifères présents en quantités variables: sapin de Douglas, pin blanc de l'ouest (*Pinus monticola*), mélèze (*Larix occidentalis*), pin de Murray (*Pinus contorta latifolia*), épinette blanche (*Picea glauca*) et épinette d'Engelmann (*Picea engelmannii*). Le peuplier de l'ouest (*Populus trichocarpa*) abonde sur les sols d'alluvion. Le chèvreuil involucré (*Lonicera involucrata*), le bois piquant (*Opopanax horridus*), le sureau pubescent (*Sambucus racemosa*) et la châristine (*Pachistima myrsinifolia*) sont les espèces communes aux sous-bois.

Sur les élévations supérieures par toute la région prédominent l'épinette d'Engelmann, le sapin concolore (*Abies lasiocarpa*) et le pin de Murray de la région de forêt subalpine, associés au rhododendron de montagne (*Rhododendron albiflorum*), à l'airelle (*Vaccinium* spp.) et au chèvreuil involucré formant sous-bois.

Au-dessus de 6 000 pi, une végétation alpine dispersée fournit une alimentation de qualité à un nombre limité de chèvres et de cerfs durant la courte saison d'été. Le gros de la végétation se compose de saule nain, de genévrier alpin, de bruyère, de mousse, de dicotylédones herbacées et de graminées alpines.

De larges espaces sur les hautes altitudes offrent des pâturages d'été propices aux Ongulés, mais en raison de la neige profonde, la plupart sont forcés de descendre plus bas au cours de l'hiver. La majorité des pâturages d'hiver de la région se trouvent en bas de 4 000 pi dans les vallées principales; les plus importantes sont situées sur les flancs de collines exposées au sud ou à l'ouest.

Le cerf mulet (*Odocoileus hemionus*) est l'ongulé le plus nombreux de la région. On le trouve partout sur le territoire et les concentrations les plus considérables apparaissent en hiver et au début du printemps vivent sur les pentes découvertes exposées au sud. La neige s'y trouve en très faible quantité et les broussailles préférées et les herbes sont abondantes. La consommation d'amélanchier, de céanothe (*Ceanothus sanguineus* et *C. velutinus*) est considérable. Durant les mois d'été, les animaux paissent sur les hautes terres aussi loin que sur les pics alpins.

L'original (*Alces alces*) vit aussi dans des endroits dispersés par tout le territoire; des concentrations modérées d'hivernants se trouvent sous les couverts de thuya géants et de peupliers de l'ouest des basses terres de Wap Creek et de la rivière Shuswap au nord de Sugar Lake. Les espèces communes à brouter sont le noisetier (*Corylus cornuta*), le saule (*Salix* spp.), le cornouiller stolonifère (*Cornus stolonifera*), le sureau rouge et l'amélanchier. Au cours de l'été les originaux se dispersent sur le plateau aux alentours de nombreux lacs et prés.

Les chevres de montagne (*Oreamnos americanus*) se trouvent principalement le long des monts Monashee, où l'absence de pâturages d'hiver en limite l'abondance et la distribution. Des troupeaux peu nombreux de chevres de montagne subsistent au ruisseau Sitzum et dans le voisinage du mont Fosthall. Elles se nourrissent surtout d'herbes et dicotylédones herbacées, mais utilisent aussi la plupart des arbres et arbustes qui se trouvent sur les pâturages.

Le mouflon (*Ovis canadensis californiana*) est confiné au voisinage de Short Creek, à l'ouest du lac Okanagan. La distribution en été est réduite au voisinage du mont Terrace et du ruisseau Shorts, quelques bêtes émigrant pour passer l'hiver au sud, le long des pentes du lac Okanagan. Le mouflon broute principalement les prairies naturelles adjacentes aux terres d'évasion sur la rive nord du ruisseau Shorts; la plus grande partie du troupeau s'y trouve en hiver.

Le mouflon (*Ovis canadensis*) a été introduit près de Squilax vers 1934. Actuellement, deux petits troupeaux se trouvent dans la région, l'un dans le voisinage de Chase et Mount Boysee et l'autre près de Squilax et de Mount Hilliam. Les troupeaux sont surtout confinés à la région de la forêt montane découverte et sont restreints en abondance en rapport avec la qualité et la quantité de pâturages disponibles.

On voit l'élan des Montagnes Rocheuses (*Cervus canadensis nelsoni*) à l'occasion dans les monts Monashee et dans le voisinage du lac Sugar, mais il n'existe pas de population stable.

Le caribou de montagne (*Rangifer tarandus montanus*) se trouve en nombre limité le long des monts Monashee et leur plus grande population utilise la région accidentée des parcs alpins et subalpins près du lac Peters. En été, la nourriture du caribou consiste principalement en lichen croissant sur les arbres.

Les autres gibiers d'importance dans la région sont l'ours noir (*Ursus americanus*), le puma (*Felis concolor*) et l'ours grizzly (*Ursus arctos horribilis*).

POSSIBILITÉS POUR LES ONGULÉS

Le plus haut classement de possibilités pour les Ongulés dans le territoire est 2W. Ces importantes terres d'hivernage se trouvent dans la vallée Lumby, à l'ouest du lac Okanagan et le long de la rivière South Thompson. La plupart sont des flancs de collines exposés au sud et demeurent pratiquement sans neige; les cerfs surtout y vivent.

Les terres de classe 3 et 3W couvrent environ 30% du territoire, dans les principales vallées en bas de 4 000 pi d'altitude.

Les terres de classes 4 et 5 couvrent environ 60% du territoire, consistent en de vastes territoires utilisés en été mais pratiquement inhabités en hiver.

Les terres de classes 6 et 7 occupent la différence de 5%; le climat et le roc les limitent sévèrement. Les terres de la classe 7 sont des champs de neige et de glace permanentes.

Le climat semble être le principal facteur de limitation des possibilités pour les Ongulés. La limitation la plus commune est la profondeur de la neige, marquée par la classe Q, restreignant la plupart des terres au-dessus de 4 000 pi, à un usage estival. La sous-classe R est surtout employée dans les sections les plus montagneuses pour désigner les affleurements rocheux. La sous-classe M indique surtout le manque d'humidité du sol; certaines terres d'élévation réduite de la vallée de l'Okanagan sont sujettes à des sécheresses en été et sont cataloguées dans cette classe. Le découvert ou l'aspect ou les deux sont à l'occasion des limitations dans des endroits où des prairies importantes offrent peu de couvert et sont laissées exposées.

Classement des possibilités (1968) par W. Tremblay, Secteur de l'ongulé de la Colombie-Britannique, Inventaire des terres du Canada.

This map is only part of the information required to make land use decisions. A composite map of all sectors (called a Capability Analysis Map) will show the best typical use of land in the region and should be the main basis for land use decisions. Maps showing capabilities for agriculture, forestry, recreation, wild ungulates and waterfowl will also be available for this area after the composite map has been released.

Cette carte ne représente qu'une partie des renseignements requis pour formuler des décisions sur l'utilisation des terres. Une carte combinée de tous les secteurs (appelée "carte d'analyse des possibilités") indiquera le meilleur emploi typique des terres de la région; elle devrait constituer l'élément principal des décisions relatives à l'utilisation des terres. Il sera publié pour cette région des cartes indiquant les possibilités des terres pour l'agriculture, la sylviculture, la récréation, les ongulés sauvages et la sauvagine; une fois imprimée la carte combinée.